

શ્રીમત્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા નં. ૮.

અડધમાત વખતે મહદ અને હલાલ.

ફીમત ચાર આના.

# ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ ગુજરાતી કૌપીરાક્ષિદ વિભાગ ]

અનુક્રમાક ૭૪૪૪ તારીખ

પુસ્તકનું નામ રૂડર-માત વખતે માર્ચને  
ધ્યાન

વિષય ક્ર: ૬૭

શ્રીમત્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા. નં. ૮.

## અકસ્માત વચ્ચે મદદ અને ઇલાજ.

રચનાર,

ડૉક્ટર નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ છત્રપતિ.

એલ. એમ. એન્ડ એસ.

“શ્રી મિત્ર”, “દાઝ વિષે નિબંધ”, “ધરંગતુ રસાયણ”,

“આરોગ્યતાના મૂળતત્ત્વો” વગેરેના કર્તા.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી તરફથી

રા. રા. હીરાલાલ ત્રીલોચનદાસ પારેખ, ખી. એ.,

આસિ. સેક્રેટરી. અમદાવાદ.

આવૃત્તિ ત્રીજી,

નકલ ૫૦૦.

શ્રી “સત્યનારાયણ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં

પટેલ ભાતીલાલ કાળીદાસે છાપી.

૬. પાનાલાઈની વાડીમાં—અમદાવાદ.

સન ૧૯૧૮.

કૌમત ચાર આના.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ પ્રકાશક  
અમદાવાદ  
ગુજરાતી કૉપીરાઈટ-સંગ્રહ  
૧૯૮૮

સને ૧૮૬૭ ના ૨૫ મા એક્ટ પ્રમાણે નોંધાવી, આ પુસ્તક  
સંબંધી સર્વ પ્રકારના હક ગુજરાત વર્નાક્યુલર  
સોસાયટીએ સ્વાધીન રાખ્યા છે.

# પ્રસ્તાવના.

અમદાવાદ મહાલક્ષ્મી સ્ત્રી વિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીઓ આગળ આ પુસ્તકમાં સમાયલા વિષયોપર ભાષણો આપવામાં આવ્યાં હતાં. આ ભાષણો તૈયાર કરવામાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકોની સહાયતા પ્રથમ મળી નહિ હતી; લગભગ અર્ધું કરતાં વધારે પુસ્તક મેં વૈદક વિષયોની માહિતીથી વિષય અનુસાર તૈયાર કર્યું હતું, અને તે મેં મારા મિત્ર સુપ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય આસિં સરન્યન મિ. સોરાળજી ફર્દુનજી ગાંધીને બતાવ્યું હતું. તેમને તે પસંદ પડ્યું, તેથી હું કામમાં આગળ વધ્યો. એટલામાં એ નૂનકડાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકો મારા હાથમાં આવ્યાં. એ પુસ્તકોનો આધાર લઈને મેં હાડકાના ભાંગવા તથા સાંધામાંથી ઉતરવા વિષે લખ્યું છે. બધા અને માયાળુ સિવિલ સરન્યન ડૉ. આર્થોલોમ્યુસ અને ડૉ. કલ્યાણીવાળાએ મને આ પુસ્તકો ધીર્યાં તેથી હું તેમનો આભારી છું. આ પુસ્તકના તમામ વિષયોનો આધાર મારા વૈદક ધંધાના અનુભવ ઉપર રાખવામાં આવ્યો છે. શરીર શી રીતે પાણીમાં રાખવાથી કયો ભાગ સમતોલ રહે છે અથવા નથી રહેતો તે વિષેની અમૂલ્ય માહિતી એસ્માર્કના જર્મન પુસ્તકના ઇંગ્રેજી ભાષાંતર પરથી લેવામાં આવી છે, માટે આ સ્થળે એ પ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય અને ગ્રંથકારના સ્વર્ગવાસી નામનું સ્મરણ હું આભાર સાથે કરું છું. છેવટમાં મારા મિત્ર ડૉ. સોરાળજી ફર્દુનજી ગાંધીની કિમતી મદદની ખુબ કરતાં હું ઉપકાર સાથે કહું છું કે, એ ગૃહસ્થનાં મારા તરફના પ્રેમ અને લાગણીથી મને મારી અપંગ સ્થિતિમાં ઘણી મદદ મળી છે; અને તે વાસ્તે હું તેમનો અંતઃકરણ પૂર્વક આભારી છું.

અમદાવાદ.

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ છત્રપતિ.

તા. ૨૫-૧૦-૧૯૦૦.

# શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળાનો ઉપોદ્ધાત.

વડોદરાના શ્રીમન્ મહારાજ સાહેબ શ્રી સયાજીરાવ ગાયકવાડ સેના ખાસ ખેલ સમશેર બહાદુર સન ૧૮૮૨માં અમદાવાદ પધાર્યા તે પ્રસંગે તેમણે ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટીને રૂ. ૫,૦૦૦ બક્ષિસ કર્યા; માટે સોસાયટીએ તેમને પોતાના મુરબ્બી ( પેટ્રન ) ઠરાવ્યા છે. અને તે રકમ તેમના નામથી જૂદી રાખી તેનું વ્યાજ તેમને નામે ગ્રંથો રચવામાં, ગ્રંથો છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં, અને ઉત્તેજન દાખલ ગ્રંથો ખરીદ કરવામાં વાપરવાનો ઠરાવ કર્યો છે. તે પ્રમાણે આજ સુધીમાં નીચે પ્રમાણે પુસ્તકો શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા તરીકે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યા છે:—

- ૧ ગ્રીસ દેશનો ઇતિહાસ.
- ૨ વિધવા વપન અનાયાર.
- ૩ હિંદનાં મહારાણી અને તેમનું કુટુંબ.
- ૪ ભાલણ સુત ઉદ્ધવ કવિ કૃત રામાયણ.
- ૫ કર્તવ્ય.
- ૬ બર્નિયરનો પ્રવાસ.
- ૭ ઔષધિ કાષ.
- ૮ અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજ.
- ૯ હેત્રી ફેસેટનું જીવનચરિત્ર.
- ૧૦ હિંદની ઉદ્યોગ સ્થિતિ.
- ૧૧ મરાઠી સત્તાનો ઉદય.
- ૧૨ હિંદુસ્તાનનો અર્વાચીન ઇતિહાસ—ભાગ-૩ જો.
- ૧૩                    "                    "                    ભાગ-૧ લો.

અમદાવાદ,  
તા. ૧૫-૧-૧૯૧૮.

}

ગુ. વ. સોસાયટી ઓફિસ.

# અનુક્રમણિકા.

## પ્રકરણ ૧ લું.

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઈલાજની જરૂરીઆત.	...	...	૧
--------------------------------------	-----	-----	---

## પ્રકરણ ૨ લું.

તન્દુરસ્ત શરીરપર અપાતું શારીરવિદ્યાનું શિક્ષણ ...	...	...	૬
શરીર બંધારણ.	...	...	૭
તન્દુરસ્ત શરીર.	...	...	૭
મ્હેાં.	...	...	૧૨
ગરદન.	...	...	૧૩
છાતી.	...	...	૧૫
પેટની બખોલ.	...	...	૧૬
ઉપલું અવયવ.	...	...	૨૨
બાહુ.	...	...	૨૨
પ્રબાહુ.	...	...	૨૪
હાથ.	...	...	૨૫
નીચલું અવયવ.	...	...	૨૬
આપો.	...	...	૨૬
પગ.	...	...	૨૮
પગનું ચાંપવું અને આંગળીઓ.	...	...	૨૯
કરોડ.	...	...	૩૨

## પ્રકરણ ૩ લું.

નહાના અકસ્માત.	...	...	૩૨
કોન.	...	...	૩૩

## પ્રકરણ ૪ થું.

લોહીનું વહેવું અને તેને બંધ કરવાની રીત આપત.	...	...	૩૬
કેશરક્તવાહિની,	...	...	૩૭
શીરા...	...	...	૩૭
લોહી બંધ કરવાનાં સાધનો	...	...	૩૮

## પ્રકરણ ૫ મું.

પાટા અને પાટીયાં	...	...	૪૪
------------------	-----	-----	----

## પ્રકરણ ૬ ઠું.

હાડકાના ભાગવા વિષે.	...	...	૪૭
ભાગેલા હાડકાના સંધાવા વિષે.	...	...	૪૮
હાડકું સાંધામાંથી ઉતરી જવા વિષે.	...	...	૫૨
રેપ્રેઈન્સ-સાંધાની કરમોડ.	...	...	૫૨

## પ્રકરણ ૭ મું.

દાઝવું, તેની સંભાળ અને ઉપચાર.	...	...	૫૪
-------------------------------	-----	-----	----

## પ્રકરણ ૮ મું.

ગુંગળાવું અને કુબવું.	...	...	૫૭
કુબવા વિષે.	...	...	૫૮

## પ્રકરણ ૯ મું.

મંજ થયેલા માણસને ડોક્ટરને ઘેર અથવા દવાખાનામાં લઈ જવા આપત...	૬૩
---	----

## પ્રકરણ ૧૦ મું.

ઝેર વિષે	...	...	૬૯
----------	-----	-----	----





# અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજ.

## પ્રકરણ ૧ લું.

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજની જરૂરીઆત.

વિદાયત અને યુરોપના વિદ્વાતામાં આગળ વધેલા દેશોમાં તેમજ અમેરિકા, ઓસ્ટ્રેલીઆ અને જાપાનમાં અકસ્માત થતાં શું કરવું તે વિષે જ્ઞાન આપવાની રીત ઘણાં વર્ષો થયાં ચાલી રહી છે. દેશી તેમજ અંગ્રેજી પત્રલેખોના સીપાર્થઓને આવી જાતનું કંઈપણ જ્ઞાન આપવાની રીત આ દેશમાં પણ ચાલે છે એમ સાંભળવામાં આવે છે. વિદાયતમાં લશ્કરી અને પોલીસના સીપાર્થઓ, આગ જુળવનાર, રસાલાના માણસો અને સામાન્ય રૈયતને પણ આવું શિક્ષણ અપાય છે. મારા સાંભળવા મેળે આવું શિક્ષણ આપવાની રીત મુંબઈની પોલીસના ચડતા વર્ગના અમલદારોમાં દાખલ થઈ છે. આવી જાતનાં જ્ઞાનનો પ્રચાર કરવામાં તમામ જાતની વસ્તીનો લાભ છે એ વાત નિઃસંશય છે. કાંઈક દ્રષ્ટાંતો આપી આ વાતની ખાત્રી કરી આપી આ વિષયમાં અગાડી વધવામાં આવશે. કેટલાંક વર્ષ ઉપર અંગડીઓ વેચનાર એક મુસલમાન વેપારી અંગડી-ઓથી ભરેલી પેટી લઈ પાંચકુવાને દરવાજે શહેરમાં પેસતો હતો. પેટીમાં શું છે તે જોવાને તેને દરવાજે અટકાવ્યો. પેટી પર દોરડાના બંધ બાંધેલા હતા તે કાપવામાં તેને ધારવાળુ ચપ્પુ જોઈએ તે કરતાં વધારે જોરથી વાપર્યું; દોરી ઝટ કપાઈ ગઈ અને ચપ્પુ પોંચાના સાંધાની ઉપર અને આગલી બહારની બાજુપર જ્યાં આપણે ડોક્ટરને નાડી જોતાં જોઈએ છીએ ત્યાં વાગ્યું. તેથી ત્યાંની ધમની અથવા લોહી વહેનાર નળી કપાઈ અને પુવારાની માફક તેમાંથી લોહી ઉડવા માંડ્યું. લોકો આસપાસ ભરાઈ ગયા અને કાંઈએ

તેપર ધૂળ, તો કાઈએ તેપર રાખોડી નાખી, મીયાંને અમસ્તો હેરાન કર્યો આ વખતે લોહી ઉડતું બંધ કરવું એજ સર્વ કાઈની ઈચ્છા હતી લોહી ઉડતું બંધ ન થાય તો મીયાંનો પ્રાણુ જાય એ વાત પણ નક્કી હતી.

તાત્કાલિક લોહી બંધ કરવાની જરૂર હતી. છાતીમાં વસ્તા રક્તાશય-માંથી ધમનીઓ મારફતે શરીરના છેવાડામાંના છેવાડા ભાગ તરફ લોહી વહે છે એ વાતની માહિતગારીનો લાભ લેવાપર લોહી બંધ કરવાના ખરા ઈલાજનો આધાર છે. આ સિદ્ધાંત લક્ષમાં રાખી બાહુના અંદરના ભાગપરની મોટી ધમની આંગળીવડે અથવા બીજા કાઈ રાચરચીલાવડે દબાવવાથી લોહીનો પ્રવાહ નીચે આવતો બંધ થશે. આંગળીથી બહુવાર દાખી રાખતાં આંગળી થાકી જાય અને બહુ વખત લોહીની નાળીપર કબજો રહે નહિ, વાસ્તે એક રૂમાલ લઈ તેની બેવડમાં નાનો પથરો મેલી લોહીની નળી ક્યાં છે તે સ્પર્શશક્તિવડે જોઈ ત્યાં પેલો રૂમાલનો પથરાવાળો ભાગ મેલી રૂમાલ સજળડ બાંધવાથી લોહી બંધ થશે. આવી રીતે કર્યા પછી તે માણસને ડોક્ટર પાસે લઈ જવો, જ્યાં તે ગૃહસ્થ તેને વાસ્તે ઘટીત ઈલાજ કરશે. કાઈ કાઈ વાર છાપરાપરથી નેત્રું પડવાથી અથવા કાઈ અનાડી છોકરાને હાથે ઈંટ વાગવાથી માથું પુટે છે અને લોહી વહેવા માંડે છે, આવે વખતે લોહી બંધ કરવું, અને પડેલો ઘા પાકી ઉઠે અથવા રૂઝાતાં વાર લાગે એવું થતું અટકાવવું જરૂરનું છે. તાત્કાલિક આવો ઈલાજ ન કરવાથી અથવા તેમાં દારૂ ભરવાથી, અથવા તેમાં સીંદુર લગાડવાથી લાંબો વખત ઇજા ભોગવવી પડે છે. અને માથાની બગોલની અંદર શરીરનો રાગ મગજ વસ્તો હોવાથી અવિચારી પગલાને લીધે સખત સોજો આવે અને તે ઉડતા, ચેપી સોજાનું રૂપ ધારણ કરે તો જીવને પણ હાનિ થાય છે. જો ઇજા થનાર પાત્ર સ્ત્રી હોય અને જો ઇજા થનાર ભાગ ચહેરાનો કાઈ પણ ભાગ હોય તો ઘા રૂઝાતાં ચહેરા કદરૂપો બને. વાસ્તે ઈલાજ કરતાં આ વાત પણ લક્ષમાં રાખવી જોઈએ.

કાંઈવાર છોકરાં યા મોટી ઉમ્મરનાં માણસો કોઈના આવેશમાં એક બીજા ને આમતેમ ખેંચેછે. આવાં કાંઈ કારણથી અથવા ગમત ખાતર તેમ કરતાં, કાંઈવાર ખભો તો કાંઈવાર કુણી અથવા અંગુઠો અથવા આંગળી ઉતરી જાય છે. આવી વખતે શું કરવું તે જાણવું અને વધારે નુકશાન થતું અટકાવવું જરૂરનું છે.

ઘરમાં અથવા શેરીમાં ફરતાં જગા લપસણી હોવાથી પંગ લપસતાં માણસ ઘરકું હોય તો તેની જાંગના હાડકાની ગરદન તુટે છે. માણસ જીવાન હોય તો એનીજ ઇંજની થાપો ઉતરે છે. આવે પ્રસંગે માણસને ખાટલામાં સુવાડી અથવા ખાટલો ન મળે એવું હોય તો ત્રણ ચાર માણસ મળી પોતાના હાથ એક બીજા નોડે યુક્તિથી નોડી વધારે ઈજા ન થાય એમ ઉપાડી ડોક્ટર પાસે લઈ જવો એ પણ જરૂરનું છે.

એક ગૃહસ્થના ઘરમાં ઘર રંગવાનું કામ ચાલી રહ્યું હતું. ઘરમાં લીલા, પીળા વગેરે રંગનાં પડીકાં કારીગર પાસે પડ્યાં હતાં, એટલામાં ત્રણ ચાર વર્ષની ઉમરનું નાનું બાળક પેલા એકાદ પડીકામાંથી રંગ ચાટી ગયું. તરત ડોક્ટરને માણસ તેડવા મોકલ્યું, પણ ડોક્ટર આવ્યો તે પહેલાં કાંઈપણ બીન જોખમકારી તરત લેવા જેવો ઇલાજ ન કરવાથી શરીરમાં ઝેર પ્રસરી ગયું અને નિરપરાધી બાળક મોતનો ભોગ થઈ પડ્યું. જો આવી વખતે ડોક્ટરના આવતા લગીમાં છોકરાએ રંગ ખાધો એ ખબર પડતાંજ છોકરાને ઉનું પાણી વારંવાર અને પુષ્કળ પાઈ તેના ગળામાં આંગળી અથવા પીંછું નાખી ઉલટી કરાવી હોત તો તે બચ્યાનો જીવ બચત.

એક ગરીબ મારવાડીના નાના સરખા ઘરમાં તેનો પાંચ સાત વર્ષનો છોકરો રમતો હતો. રમતાં રમતાં તેના હાથમાં ફેરોસીન-ઓઈલનો ખડીઓ આવ્યો. બાળસ્વભાવ પ્રમાણે તે ફેરોસીન-ઓઈલ પી ગયો. અશીણ ખાવાથી જેવી સુસ્તાઈ આવેછે તેવી સુસ્તાઈ તેના શરીરમાં પ્રસરી તેથી તેના બાપ તેને ઇસ્પતાલમાં લાવ્યો. ઉના પાણીમાં ખાંડેલી રાઈ હલાવી તેને પાવામાં આવી

અને તેના ગળામાં આંગળી નાખી અથવા પીંછું લગાડી ઉલટી કરાવી.  
આથી તે બાળક બચ્યું.

એકવાર એક શ્રીમંત મોલાદાર ગૃહસ્થના ઘરમાં એક બાળક બેચાર  
કડવી બદામ ખાઈ ગયું; બદામ કડવી હોવાથી તેણે બદામ કેમ ખાધી એ  
સવાલ તાત્કાલિક ઉત્પન્ન થાય છે. કારણ કે બાળકને કડવાશનો સ્વાભાવિક  
રોતેજ સખત કંટાળો હોય છે. ગમે તેમ હો પણ ખાધી એ વાત નહીં છે.  
ડૉક્ટરને બોલાવ્યા. પણ તે આવતાં પહેલાં બચ્ચાનું મોત નીપજ્યું. કડવી  
બદામમાં શરીરમાં ઝટ પ્રસરે એવું સખત ઝેર છે જેથી તાત્કાલિક મોત  
નીપજે છે. આવા અકસ્માત વખતે ઢીલ કરવાનો વખત નથી, તરત ઇલાજ  
કરવામાંજ લાલ છે.

કાઠિવાર ઘરમાં જુના કુવા અથવા ટાંકાં ઉંઘડાવીએ છીએ; ઘરના  
બાળકુવા અથવા ડટણ જળરૂ સાફ કરાવીએ છીએ; મ્યુનીસીપાલિટી  
પોતાનો ગટરો સાફ કરાવે છે; આવી જગ્યાઓમાં કાઠ પણ માણસ  
ઉતરતાં પહેલાં ફાનસમાં દીવો મેલી દીવો ઉતારવાની રીત છે.  
ઉતારેલો દીવો ન હોલાઈ જાય તો સમજવું કે એ કુવો, ટાંકું, ડટણ,  
જળરૂ અથવા ગટરમાં માણસ જીવના જોખમ વગર ઉતરી શકશે. સાવ-  
ચેતીવાળા આ નિયમની અગત્ય ન સમજવાથી મુંબઈની ગટર કામના  
અધિકારીઓની બેદરકારીથી કેટલાક ભંગીઆનાં મોત નીપજ્યાની નોંધ  
આપણા વાંચવામાં આવી છે. અમદાવાદના ગટર કામની આસ્ટોડીઆ દરવાજા  
બહારની ટાંકીમાં એક ભંગી ઉતર્યો અને તે બેલાન થઈ ગયો, તેને ઘણી  
મુશ્કેલી સાથે બહાર કાઢ્યો અને ખુલ્લી જગ્યામાં મેલ્યો, અમદાવાદ મ્યુની-  
સીપાલિટીના ખંતીલા અને બાહોશ કમિશનર ડૉક્ટર સોલોમાન અભરામજી  
અને કાઠાના ડૉક્ટરને ખબર આપતાં ઝટ ત્યાં નેઓ દોડી પહોંચ્યા. શરીરમાં  
દાખલ થયેલી ઝેરી હવાના જોરથી મૂર્છિત થયેલા ભંગીઆને ચોખી હવામાં  
સુવાડ્યો, આવું પ્રથમ પગલું ભરવાની જરૂર હતી. પછી ડૉક્ટર સાહેબે

પોતાને હાથે અને પોતાની દેખરેખ નીચે આઠ દશ કલાક લગી શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવ્યો અને ચલાવરાવ્યો; તેના પરીણુમે આઠેક કલાક વીતે ભંગીઓ શુદ્ધિમાં આવ્યો, અને સુપ્રત્યક્તથી તેને જીવતદાન મળ્યું.

ઠંડા દેશોમાં માણસની સંખ્યાના પ્રમાણમાં નાના ઓરડામાં ઝગઝગતા બળતા દીવાના પ્રકાશમાં ટાઢ ખાળવા બારીઓ બંધ કરી જુદે જુદે નામે ઓળખાતા નાચ નાચવાની રીત છે; બારી બારણાં બંધ થવાથી અને માણસના શ્વાસોચ્છવાસ અને દીવાના બળવાથી કૌરબોનીક એસીડ નામની ઝેરી હવા ઉત્પન્ન થાય છે, જે શ્વાસ મારફતે શરીરમાં લેવાયાથી માથું દુખવા આવતાં બેભાન થતા સ્ત્રી પુરૂષના દાખલા વારંવાર વૈદક યોપાનિયામાં નોંધેલા જનવામાં આવે છે. ફ્રાન્સ દેશમાં આપઘાત કરવાની મૂળ રીતનો પાયો આ પ્રમાણે છે. આપણા દેશમાં સુવાવડદરમ્યાન સુવાના ઓરડાનાં જાળીયાં, બારીઓ, ખાંકારાં બંધ કરી લેવામાં આવે છે. ત્યાં સઘડી અને દીવો બળે છે. સ્ત્રીઓ ભરાઈ બેસે છે. આથી સુવાવડ સુનારી બાઈતું શરીર પીળું, શીકું પડી જાય છે. આવી રીતે આપણા દેશની ઘણીખરી માઓ પોતાની વહાલી દીકરીઓને નિરંતર દિવસ અને રાત્રી શરીરને પાયમાલી કરે એવું ઝેર આપે જાય છે. અને કાંઈ માહું નીપજતાં કપાળે હાથ દબ-પોતાની અજ્ઞાનતાનો વાંક નહિ કહાડતાં- નસીબનો વાંક કાઢે છે. સુવાવડી બાઈના શરીરપર પવનનો પરોક્ષ સપાટો ન લાગે એમ તેને સુવાડી બારી, જાળી, બારણાં, ખાંકારાં ઉઘાડાં રાખી જરૂરિયાત શિવાયની કોઈ પણ સ્ત્રીએ ત્યાં ભેગાં થવું નહિ. આમ કરવાથી સુવાવડ વખતે થતી શરીરની પાયમાલી અટકશે, અને સુવાવડને ઘાતરૂપ ગણવામાં આવે છે તેમ ગણવાની જરૂર રહેશે નહિ. કોઈ કોઈવાર નદી અથવા તળાવમાં નાનાં મોટાંને ડુબતાં સાંભળીએ છીએ. વિલાયત અને એવા બીજા દેશોમાં ડુબતા માણસોને બહાર કહાડી તેમનો જીવ બચાવવાની બુજ કરનાર મંડળીઓ તરફથી જુદે જુદે રૂપે ધનામો, ચાંદ, સરદીશીકેટો વગેરે

અપાય છે. આપણા દેશમાં આવું કાંઈ જોવામાં આવતું નથી. પાણીમાં હુબતાં શ્વાસોચ્છવાસ લેવાતો ખંધ થાય છે તેથી મોત નીપજે છે. આથી કરીને હુબેલા માણસને બહાર કાઢી કોરી જગ્યાપર સાદડી, કાંબજો અથવા એવું કાંઈ પાથરી પીઠપર સુવાડી શ્વાસોચ્છવાસ ચાલવાથી બચી શકે છે.

થોડા દિવસપર અમદાવાદમાંજ એક ગૃહસ્થના ઘરમાં નહાવાને વારતે લાકડાના ટળમાં પાણી કાઢેલું હતું તેમાં આઠ દશ મહિનાનું છોકરું પડવાથી તેનું મોત નીપજ્યું હતું.

ઉપર આપેલા જુદા જુદા દાખલા ઉપરથી સમજવામાં આવે છે કે એવા ઘણા નાના નાના સહેજસાજ સાધારણ માણસોથી થઈ શકે એવા ઈલાજો છે કે જે અમલમાં મેલવાથી નીચે નોંધેલા પરિણામ નીપજે છે. ૧ અકસ્માતથી થયેલું નુકશાન જેટલું ને તેટલું રહે છે. ૨ તાત્કાલિક સહેજ સાજ ઈલાજ લેવાથી અકસ્માત વધી ગંભીરરૂપ ધારણ કરતો અટકે છે. ૩ અકસ્માતથી નીપજતું મોત અથવા સખત નુકશાન અટકે છે.

ડોક્ટરને લેવાના ઈલાજ સહેલા બને છે. અને ધન્ય થનાર માણસનું દુઃખ, અડચણ, અવયવ અથવા જીવના નુકશાનની દહેશત ઘટે છે. ખરું છે કે ઉપર વર્ણવેલા ચાર પરિણામોમાં થોડોઘણો એક બીજાનો સમાવેશ થાય છે પરંતુ સાધારણ માણસ લઈ શકે એવા ઈલાજ વખતસર લેવાથી થતા લાભ સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવા ખાતરજ ઉપરનાં પરિણામો નોંધ્યાં છે.

## પ્રકરણ ૨ જી.

તન્દુરસ્ત શરીરપર અપાતું શારીરવિદ્યાનું શિક્ષણ.

ગયા પ્રકરણમાં સુઘ વાયકોનું લક્ષ શરીરમાં નીપજતા કેટલાક અકસ્માતો તરફ ખેંચવામાં આવ્યું છે. એ અકસ્માતો વિષે વિચાર કરતાં તેમના બધા આર વિભાગ થઈ શકે છે, અને તે વિભાગોપરથી ઓખખી રીતે સમજાય

છે કે આ વિષયનો બરાબર અભ્યાસ કરવો હોય તો વિદ્યાર્થીએ નીચે આપેલા વિષયોનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ.

પહેલા પ્રકરણમાં આપેલા અક્ષરમાતો. ૧ શરીરના જુદા જુદા ભાગને થતી ઈજા. ૨ શરીરમાં ઝેર દાખલ થતાં થતું નુકશાન. ૩ કુબવા અથવા ગુંગળાવાથી શારીરિકક્રિયાને પડતી અડચણ. ૪ આવા અને પહેલા પ્રકરણમાં નહિ સૂચવેલા એવા સંનેગો વચ્ચે કેમ વર્તવું અને શા ઈલાજ લેવા એની સમજ આપવાની જરૂર છે.

શરીર બંધારણ—માણસ શરીર ધણીજ તરેહના જુદા જુદા પદાર્થોથી બનેલું છે. આ પદાર્થો એક બીજાથી રૂપ, રંગ, આકૃતિ અને પોતાના કર્તવ્યમાં બહુજ જુદા દેખાય છે. આમ છતાં પણ તેઓ એક બીજાના સંબંધથી શરીરરૂપી ધરને પૂરેપૂરી રીતે સજી સંપૂર્ણ રીતે ઉપયોગી અને શોભાયમાન બનાવે છે. આ ઉપયોગી અને શોભાયમાન ધરરૂપી માણસ શરીરનિયંતાની અગાધ શક્તિનો તેના અભ્યાસીઓને ખ્યાલ કરાવે છે. શરીરના તમામ ભાગ જોકે ઘણાખરા તેના તેજ રસાયનિક તત્વના બનેલા છે તે છતાં એક ચુના જેવા ઘોળા હાડકા રૂપે તો બીજે રાતા ચોળ માંસના લોચા રૂપે, તો ત્રીજે સાંધાના ઘોળા પટા રૂપે, તો ચોથા સાંધામાં તેલ પૂરું પાડનાર કાથળી રૂપે તો પાંચમો કાળા લમર કલેજ રૂપે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં જુદા જુદા રૂપ, રંગ આકૃતિ ધારણ કરી વસે છે. આવા સાનંદશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરનાર શરીરભાગ કયા રસાયનિક તત્વોના બનેલા છે તે તથા તેમનું પ્રમાણ રસાયણ શાસ્ત્રીઓ જાણે છે તથાપિ અત્યાર લગી એક એવો રસાયનવેત્તા બહાર પડ્યો નથી જે આમાંનું કાંઈ તે તત્વની મદદથી બનાવી શક્યો હોય. આવા ચમત્કારી શરીરનો અભ્યાસ આજ આપણે શરૂ કરીએ છીએ.

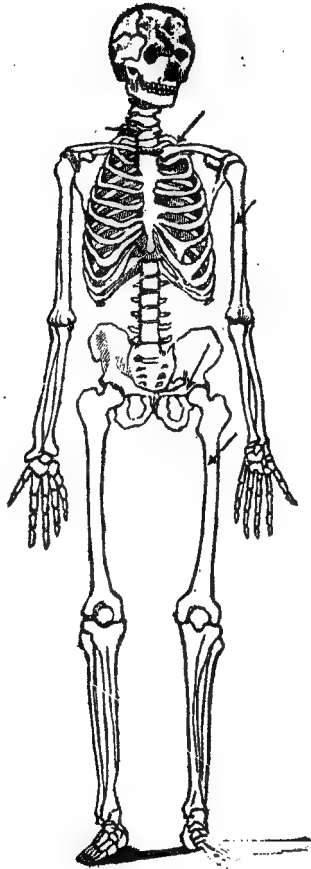
### તન્દુરસ્ત શરીર.

તન્દુરસ્ત શરીરનો અભ્યાસ દરેક સ્ત્રી પુરૂષ કેટલેક દરજ્જે પોતાના શરીરપરજ કરી શકે છે. આ અભ્યાસ કરવાનું સાધન શોધવા બહાર

જ્યાની જરૂર નથી. ઉપર કહેલી વાત લક્ષમાં રાખી દરેક વાચક તમે તમારું માથું અને ચહેરો આરસીમાં જુઓ અથવા તે પોતાના પડોશીના માથા અને ચહેરાપર નજર કરો. નજર કરતાં તમારા જોવામાં આવશે કે માથું ધણુંખરૂં ગોળ છે, અને તેનો કપાળ વિનાનો ઘણોખરો ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થયેલો છે. જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થયેલો છે અને જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત નથી થયો તેવા બંને ભાગ ચામડીથી મઢાયેલા છે. વાળવાળા ભાગમાં વાળનાં મૂળ ચામડીમાં છે. આ ચામડીપર હાથ લગાડતાં અથવા કાઠપણું વસ્તુ લાગતાં આપણને તેમાં સ્પર્શેન્દ્રિય છે એવી ખબર પડે છે. ચામડી તળે ચપટી પહોળી સ્નાયુ માથાના તમામ ભાગને ઢાંકે છે, અને આ સ્નાયુ અને ચામડી વચ્ચે લોહી વહેનારી નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ નિયમિતપણે ગોઠવાયેલાં છે. મનોવિકાર ઉત્પન્ન થતાં કપાળમાં પડતી કરચોળી અને હીલચાલ સ્નાયુ અહીં દાખર છે એમ બતાવે છે. કપાળ, ભ્રમરના અંદરના ભાગપર, ભ્રમણાપર અને કાનની પછાડીના ઢેકાપર આંગળી મેલતાં નાડીઓના ધપકાર થતાં તમારી આંગળી અનુભવે છે. એ લોહીની નળીઓની શાખાઓ માથાના તમામ ભાગમાં પ્રસરેલી છે. વાળ, ચામડી, સ્નાયુ, જ્ઞાનતંતુ લોહીનળ વગેરે ઉપર વર્ણુ-વેલા ભાગોની નીચે ખોપરી છે. એ ખોપરી આડ ચપટાં હાડકાંઓના જોડાણથી બનેલી છે. બાહ્યાવસ્થામાં કપાળના ઉપલા અને મધ્ય ભાગમાં અને ખોપરીની પછીતના ઉપલા અને મધ્યભાગમાં ખાડા જોવામાં આવે છે. તે ખોપરીનાં જુદાં જુદાં હાડકાંઓના આ ભાગના જોડાણનો આભાસ આપે છે. ખોપરીની બે બાજુએ કાન છે. કાનનો બહારનો કુરચાનો બનેલો પહોળો, ઉંચાણ નીચાણવાળો, અંતરગોળાકારનો બાહ્ય ભાગ અવાજનાં મોજાં ભેગાં કરી કાનની નળી મારફતે અવાજને ખોપરીમાં વસ્તા શરીરના રાજ મગજને દુનિયામાં બનતી સારી નરસી તમામ હકીકતની ખબર આપે છે, અહીંયા શ્રવણેન્દ્રિય વસે છે.



ચિત્ર ૧ હું—હાડપિંજર.



આ ઉપરાંત ખોપરીના કપાળના ઉપલા ભાગમાં જે ખાજુએ ઢેકા જેવામાં આવે છે. અને તેવા પણ વધારે ઉપસેલા એવા એક ખીજથી સામે ગોઠવાયલા ઢેકા ખોપરીના કરાના મધ્યભાગમાં છે. આવો એક ઢેકા ખોપરીની પછીતના ઉપલા ભાગમાં જેવામાં આવે છે. ખોપરીનાં હાડકાં, ઢેકાઓ વગેરે એક સરખાં નહિ હોવાથી જુદા જુદા માણસોના માથાની આકૃતિ જુદું જુદું રૂપ ધારણ કરે છે. ખોપરીના જુદા જુદા ભાગની જાડાઈ એક સરખી નથી. આ ખોપરી રૂપી જળરજસ્ત કિલ્લામાં રાજા મગજ વસે છે, જે આખા શરીરપર પોતાની સત્તા ચલાવે છે. જુદા જુદા સ્ત્રી પુરૂષનાં મગજની સ્થિતિનો કાંઈક આભાસ ખોપરીના બાહ્ય દેખાવ ઉપરથી થઈ શકે છે. માથાની ખોપરીરૂપી કિલ્લામાં આખા શરીરનો રાજા મગજ વસે છે તેથી કરીને શરીરના તમામ ભાગ કરતાં આ ભાગમાં ઈજા થતાં શરીરને બહુજ નુકશાન થવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માથામાં થતી નાનામાં નાની ઈજાને વધારે અગત્યની ગણી, પહેલેથી લક્ષપૂર્વક ઈલાજ લેવા સૂચવીએ છીએ.

માથાના અગાડીના ભાગમાં ચહેરો છે. ચહેરાનો આકાર કાંઈ ઢેકાણે ઉંચો તો કાંઈ ઢેકાણે નીચો હોવા છતાં તેની ઉપલી જે ખાજુએ અતિ સુંદર પોતાના કિલ્લામાં બેસી ચારે તરફ નજર રાખે એવાં પોતાનાં પોપચાં રૂપી દ્વારોમાંથી નજર રાખતા નેત્રોને લીધે શોભાયમાન દેખાય છે. આ બે રત્નો સૃષ્ટિની તમામ દ્રશ્ય ચીજોનો આબેહુબ ચીતાર પોતાના નાથ મગજ-ને આપતાં રહે છે. નેત્રોના કિલ્લાના અંદરના છેડાની વચ્ચેમાં નાક રૂપી મીનારો શરૂ થઈ ધીમે ધીમે મોટો થતો નીચે ઉતરી છેક મોંના ઉપલા ભાગ લગી આવી પહોંચે છે. આ મીનારાનો ઉપલો ભાગ હાડકાંનો અને નીચલો ભાગ આંખનાં પોપચાંની માફક કુરચાનો બનેલો છે. અને જેમ આંખનાં પોપચાં સ્નાયુ અને ચામડીથી મઢાયલાં છે તેજ માફક નાક અને નાકનાં નસફારાં વગેરે પણ મઢાયલાં છે. નાકનો નીચલો ભાગ શ્વાસોચ્છવાસમાં



ઉપયોગી છે ત્યારે ઉપલામાં ધ્રાણેન્દ્રિય અથવા " સુધવાની શક્તિ વસે છે. રાજ્ય મગજને જેમ શ્રવણેન્દ્રિય રૂપી દારપાલ અવાજ મારફતે તેમ નેત્રરૂપી દારપાલ દ્રષ્ટિ મારફતે પોતાને મળતી તમામ ખચર પહોંચાડે છે. તેજ માફક ગંધ અથવા વાસ મારફતે મળતી તમામ ખચર રાજ્ય મગજને નાક પહોંચાડે છે. આંખ, કાન અને નાકને ઇન્ન થતાં પ્રથમ જોઈતા ધ્રાણ લેવાથી શરીર સંરક્ષણમાં ઘણી મદદ મળે છે એ વાચકોના સમજવામાં હવે આવ્યું હશે.

નાકની બે બાજુએ તેથી થોડે છેટે લગી બહારની તરફ ગાલ અને નીચે હોઠ છે. અને આ ચહેરાની બનાવટમાં આવતાં ઉપલા જડબાનો, ગાલના હોઠકાની વગેરે ઉપર વસેલાં છે. આથી બહાર વધતાં નીચલા જડબાનો ઉભો અને આડો કમાનદાર ભાગ ઉપલા જડબાના સંબંધમાં આવવાથી મ્હોં રૂપી બખોલનો આગલો ભાગ અને બાજુઓ બને છે. આ પણ ચહેરાનો ભાગ છે. ચહેરાના હાડપિંજરપર નાની નાની તેમ મોટી સ્નાયુઓ છે જે ઢીલી પડતાં અને સંકોચાતાં હર્ષ, શોક, ગુસ્સો નરમાશ, વગેરે નાના પ્રકારના મનોભાવ ચહેરા પરથી દેખાઈ આવે છે. નીચલા અને ઉપલા જડબા વંતે સ્નાયુઓ હોઠ બન્યા છે. તેથી મ્હોં ઉઘડાય છે, અડકાવાય છે, છવાય છે, અને શીશોટી વગાડાય છે. વળી બંને જડબાં જોડે લાગેલી બીજી સ્નાયુઓવડે મ્હોં વધારે ઓછું ઉઘાડ બંધ થઈ શકે છે, અને ખોરાકની વસ્તુ દાંતની મદદથી કપાય છે, ચવાય છે, અને દળાય છે. આ કામમાં ગાલની સ્નાયુ પણ મદદ કરે છે, સ્નાયુના પર ચરબીનું પડ છે. ચહેરાના ખાડા ટેકરાવાળા બેડાળ હાડપિંજરમાં તે હોવાથી તે ચહેરાને સુશોભિત કરે છે, એટલુંજ નહિ પણ નેત્ર, ચહેરા, વગેરેમાં તેની હાજરીથી ચાંપનું કામ સરે છે, જેથી નાજુક લોહીની નળીઓ, માનતંતુઓ વગેરેનું રક્ષણ થાય છે.

શરીરના બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ લોહીની નળીઓ છે, જે



નીચલાં જડખાના ખુણાની એક ઇન્ચ અંદર જડખાના હાડકાં ઉપર ચડી ચહેરા તરફ ચડી; ગાલમાં અગાડી વધી આંખ અને નાક વચ્ચેના ખૂણામાં જઈ પ્રસરે છે. આ ઉપરાંત લોહીની બીજી કેટલીક નળીઓ તેમ ચહેરાની બીજી બાજુની લોહીની નળીઓ એક બીજા સાથે જોડાઈ તેની અંદરનો લોહીનો પ્રવાહ એક થઈ જાય છે, તેથી જો ચહેરા પર કાંઈ પણ વાગે તો લોહીની નળીના મૂળ તરફ દબાવવાથી આ ભાગમાં નીકળતું લોહી બંધ થઈ શકતું નથી. વાસ્તે વાગેલી જગ્યા પર દાખવું પડે છે અથવા તો પહેલી આંગળી અને અંગુઠા વચ્ચે કપાયેલો ભાગ દાખવાથી લોહી બંધ થઈ શકે છે.

ચહેરાની લોહીની નળીનો ધબકારો અથવા નાડી આપણે ઉપર વર્ણવેલી નીચલા જડખાના ખૂણાની દોઢ ઇંચ અંદરની બાજુ તેમજ નાક અને આંખ વચ્ચેના ખૂણામાં લાગે છે. ચહેરાના તમામ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓ પણ જોવામાં આવે છે. આ ઉપર ચામડી આવેલ છે. હોઠના અને ગાલના અંદરના ભાગની ચામડી આંખ અને નાકના અંદરના ભાગની માફક રાતી અને ભીની હોય છે. આ ચામડીને સ્લેખમપડ કહે છે. એની તળે હજારો નાનાં ચુંક પેદા કરનાર પીંડો છે.

મોં.

મોંની બાજુમાં છાપર અથવા ઉપલો ભાગ, ઉપલાં જડખાં અને તાળવાથી બનેલો છે. એનો આગલો ભાગ ઉપલા અને નીચલા જડખાના આગલા ભાગથી બનેલો છે. અને બાજુઓ અથવા કરાએ ઉપલા અને નીચલા જડખાની બાજુઓથી બનેલાં છે, નીચલાં જડખાંથી બનતી કમાન વચ્ચેની જગ્યા, નીચલા જડખાંને લાગેલી સ્નાયુઓ અને જીભની બનાવટમાં આવતી સ્નાયુઓથી પુરાયેલી છે અને તે સ્લેખમ પડથી મઢાયેલી છે. આ બાજુમાં જીભ વસે છે. જીભ સ્નાયુની બનેલી છે. અને તે સ્લેખમ પડથી મઢાય છે. લોહીની નળીઓ નીચલાં જડખાની

તળેથી આવી મ્હોંના અંદરના ભાગને તથા જીભને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. જીભમાં વસ્તી જ્ઞાનતંતુઓ વડે તે વિધ વિધ પ્રકારના સ્વાદ અનુભવે છે. મ્હોંમાં ઉપલા અને નીચલા જડખામાં મળી બીસ દાંત છે. ઉપલા જડખામાં સોળ અને નીચલામાં પણ સોળ છે. દરેક જડખાના જડેલા અડધા ભાગમાં મધ્ય ભાગથી શરૂ કરી બાજુએ જતાં બે કાપનાર એક કુતરીઓ, બે નાની દાદો અને ત્રણ મોટી દાદો મળી આઠ દાંત છે. દાંત એ હાડકાં છે, અને શરીરનાં બીજાં હાડકાંઓની માફક તેના પોષણાર્થે-સંરક્ષણાર્થે પણ તેમાં લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે.

### ગરદન.

ગરદન એક કરોડનો ઉપલો ભાગ છે અને તે સાત મણકાની બનેલી છે. દરેક મણકાની વચ્ચે સ્થિતિસ્થાપક ગુણુ વાળી મણકાના આકારની કુર્ચા છે. આ મણકાના ઉપલા બે મણકા ઉપર માથું અને ચહેરાનું હાડપિંજર પોતાના પાછલા છેડાથી પટા મારફતે જોડાયેલું છે. આ ગોઠવણથી માથું નીચું ઉચું તેમ બાજુએ ફેરવી શકાય. ગરદનના મણકાની પછાડીની બાજુએ આવેલી જખરદસ્ત સ્નાયુઓ વાંસા જોડે અને માથા પછાડીના ભાગને જોડે છે. તેમાં અગત્યની લોહીની નળીઓ અથવા જ્ઞાનતંતુઓ નથી. ગરદનની બાજુ, છાતીના મધ્યભાગ, ઉપલો ભાગ, હાંસડી અને ગરદનના મણકા જોડે જોડાણ કરનારી સ્નાયુથી બનેલો છે અને તેમાં મોટી શીરાઓ, ધમનીઓ અને અગત્યના જ્ઞાનતંતુઓ વસે છે. જેમાંના કોઈને ઇન્ન થતાં જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. અથવા તે ઓછું વધતું અવયવોને નુકશાન થાય છે.

હાંસડીમાં તરત ઉપલા ભાગમાં ઉપલા અવયવોના એટલે ખલાથી આંગળી લગીના ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુદ્ધ છે અને હાંસડીની લગોલગ મોટી ધમનીઓ છે. ગરદનની કરોડના મણકાના આગલા ભાગ પરના ઉપલા ભાગપર ગળું આવેલ છે. ગળું, નાકનાં ( Throat ) પાછલાં નસકોરાં,

મોંનું પાછલું દાર, અને તે વગેરેની સ્નાયુઓની ભીંતથી ગળાનો આગલો ભાગ અને ખોપરીના તળેના ભાગથી તેનું મથાળું અથવા છાપડું, અને કરોડના ઉપલા ભાગ, સ્નાયુ વગેરેથી તેની પછીત બનેલાં છે. આવી રીતે બનેલી ગળા રૂપી સ્નાયુની કાથળી સ્લેષ્મપટથી મઢાયલી છે. એમાં નાકનાં પાછલાં બે નસકારાં મોંનું પાછલું દાર તેના આગલા ભાગમાં તેની પછીતમાં નાકમાંથી આવતી નળીનાં બે મોઢાં સ્વસ્થાન અને અન્ન નળનાં બે મોઢાં છે. મોંનાં પાછલા દાર આગળ એક બાબુએ એક એ પ્રમાણે ચોરીયા નામે પીડા છે. અને બીજા અગણિત સૂક્ષ્મ પિંડો આ ભાગના સ્લેષ્મપટ નીચે વસે છે. એની બાબુમાં મોટી લોહી વહેનાર ધમની અને શીરાઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે. બીજા ભાગની માદક તેમનું પોષણ અને સંરક્ષણ લોહીની નળી અને જ્ઞાનતંતુથી થાય છે. જેમાં નાક અને મોઢાનો પાછલો ભાગ ઉપડે છે. અને જેના લગભગ વચલા ભાગપર અન્નનળ અને પવનનળની શરૂઆત થાય છે. અહીંયાંથી પવનનળની કડીઓ શરૂ થઈ હાંસડીના બે અંદરના છેડા વચ્ચેના ભાગ અને છાતીના મધ્યાસ્થિની પછાડી થઈ છાતીમાં પ્રવેશ કરે છે. પવનનળની કડીઓ કુર્યાની બનેલી છે, અને તેમનો પછાડીનો ભાગ અપૂર્ણ છે, અને તેના આ છેડા સ્નાયુથી જોડાયલા છે. કડીઓ એક બીજા સાથે જોડાયલી છે અને તેની અંદરની બાબુ સ્લેષ્મપટથી મઢાયલી છે. પવનનળના ઉપરના ભાગમાં સ્વસ્થાન છે, જેમાં વસ્તી સ્નાયુની હીલચાલથી અવાજ પેદા થાય છે. આ પવનનો નળ છાતીમાં ઉતરે છે તેની બે શાખાઓ બને છે. જેમાંની એક જમણા ફેફસામાં અને બીજી ડાબા ફેફસામાં જાય છે. ગળાના નીચલા છેડાથી અને સ્વસ્થાનની ડાબી બાબુએથી અન્ન-નળ શરૂ થાય છે. અને ત્યાં અન્નનળ જે પવન-નળની બાબુએ રહી છાતીના ડાબા પડખામાં ઉતરી ડાબા ફેફસાના મૂળની પછાડી થઈ છાતી અને પેટની બાબુલ વચ્ચેનો પડદો વીધી હોજરીમાં પહોંચે છે. જેમ પવન-નળ મારફતે હવા ફેફસામાં પહોંચે છે

તેમ અન્નનળ મારફતે પાણી અને ખોરાક હોજરીમાં પહોંચે છે. ગરદનના વચલા ભાગમાં આવેલા પવન-નળની બે બાજુએ ગરદનની બે બાજુની મોટી નળીઓ છાતીમાંથી ઉપર ચડે છે અને તેના હાડીઆની સપાટી ઉપર બે વિભાગ થઈ તેમાંથી નીકળતી જુદી જુદી લોહી નળીઓ-૩૫ શાખાઓ જુદે જુદે નામે ઓળખાય છે અને તેમાંથી વહેતા લોહીથી અન્નનળ, પવન-નળ, સ્નાયુઓ, જ્ઞાનતંતુઓ, સ્વર-સ્થાન, ગળું, મ્હોં, જીભ, થુંકના પીડો, નેત્ર, નાક, ડાન, મગજ, તેમજ ગરદન, ચહેરા, અને માથાના હાડપિંજરને પુષ્ટિ મળે છે. પવન-નળની બે બાજુએ આંગળી મેલવાથી આ નળનો માર્ગ આપણે સ્પર્શેન્દ્રિયથી જોઈ શકીએ છીએ. ગરદનની આ મોટી ધમનીની બહારની બાજુ મોટો શીરા છે, જે ઉપર વર્ણવેલા તમામ સ્થાનકાથી આવતી નાની શીરાઓના જોડાણ થવાથી બનેલી છે. આ મારફતે અસ્વચ્છ લોહી છાતી તરફ વહે છે. ગરદનનો તમામ ભાગ આમડીથી મઢાયેલો છે.

### છાતી.

છાતી એ ધડના ઉપલાં ભાગની મોટી વિસ્તારવાળી બખોલ છે. એની પછીતના મધ્ય ભાગમાં વાંસાની કરોડના બાર મણકા છે, જેમની વચ્ચે આ મણકાના આધારની કુરચાંની ગાદી છે. અને જેઓ એકબીજા જોડે મજબુત પડાથી જોડાયેલા છે. આ મણકાઓમાં સહેજ હીલચાલ થાય છે. આ મણકાઓની બંને બાજુએથી બાર પાંસળીઓ શરૂ થઈ તેમાંની નીચલી ત્રણ શિયાયની બાકીની પાંસળીઓ ધીમે ધીમે કમાનરૂપે આંગળ વધી પરોક્ષ અથવા અપરોક્ષ રીતે છાતીના આગલા ભાગના મધ્યાસ્થિ જોડે કુરચા વડે જોડાઈ હલકું, મજબુત, સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળું હાડ-પિંજર બને છે, જેને આપણે છાતી કહીએ છીએ. સાધારણ રીતે ખોલતાં આ ભાગના આગલા ભાગને છાતી અને પાછલા ભાગને વાંસો કહીએ છીએ. પાંસળીઓ અને કરોડના મણકા વચ્ચે પટા અને સ્નાયુનું જોડાણ છે.

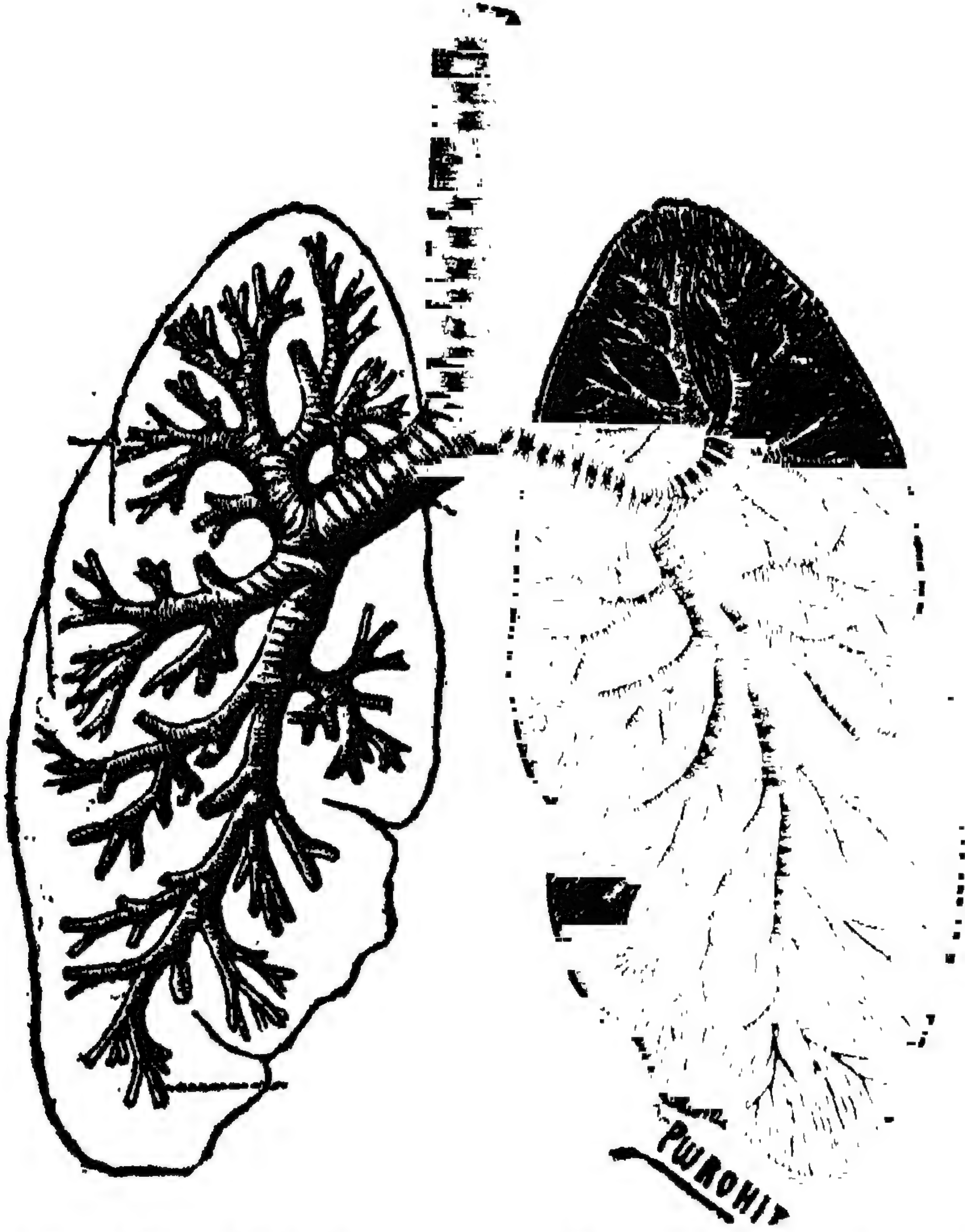
પાંસળીઓ વચ્ચે પણ નમના પ્રકારની સ્નાયુઓ છે અને તેના બહારની બાજુ જખરદસ્ત વાંસાની બાજુની, અને છાતીના આગલા ભાગની સ્નાયુથી મઢાયેલી છે, જેથી શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયામાં તે મદદરૂપ થાય છે. સ્નાયુ ઉપર ચામડી આવેલી છે. આ તમામ ભાગમાં પોષણ તેમ સંરક્ષણાર્થે તેમજ વળી આ ભાગના કર્તવ્યમાં મદદગાર થાય એવી લોહીની નળીઓ અને શાનતંતુઓ છે.

છાતી રૂપી બખોલના ઉપલા ભાગમાં છાતીમાંથી ગરદન તરફ જતાં અને ગરદનથી છાતી તરફ આવતાં, નળો, સ્નાયુઓ, ધમનીઓ, શીરાઓ, અને શાનતંતુઓ વગેરે આવેલાં છે. એનો નીચલો ભાગ ઉપલા ભાગના પ્રમાણમાં બહુજ પહોળો અને વિસ્તારવાળો છે. અને તે એક મોટી, ચપટી મધ્યાસ્થિ પાંસળાઓ, અને કરોડના નીચલા મણકા જેડે જેડાયેલી ઉરોદ્ધન-પટલ નામની સ્નાયુથી બનેલો છે. આવી રીતે બનેલી આ ભીંત છાતી અને પેટની બખોલ વચ્ચે આવી રહેલી છે. આ ભીંતનો છાતી તરફનો ભાગ બાહ્ય ગોળ, અને પેટ તરફનો ભાગ અંતરગોળ છે. આ સ્નાયુઓ શ્વાસોચ્છવાસમાં બહુજ ઉપયોગી છે. આવી રીતે બનેલી છાતીની બખોલમાં ડાણું અને જમણું ફેફસું તેના ડાબા અને જમણા ભાગનો છેક હાંસડી ઉપરથી માંડીને તે લગભગ પછાડીના ભાગમાં નીચામાં નીચી આવેલી પાંસળી લગી અને ડીંટડીના ભાગમાં છટ્ટી પાંસળી લગી અને મધ્યભાગમાં કેટલેક દરજ્જે મધ્યાસ્થિની તળે લગા ફેલાઈ છાતીની બખોલ ભરી કાઢે છે. આવી રીતે ગોઠવાયેલાં બે ફેફસાંની વચ્ચે રક્તાશય મધ્યસ્થિની પછાડી અને તેની ડાબી બાજુ તરફ આવી રહેલું છે, ફેફસાં એ રક્ત જેવા રંગના સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળા વાદળી જેવા પીંડો છે, જેમના પોષણાર્થે, સંરક્ષણાર્થે અને કાર્ય સિદ્ધિ અર્થે તેમાં નાના પ્રકારની ધમનીઓ, શીરાઓ, અને શાનતંતુઓ જેવામાં આવે છે. આપણે અગાડી



કલ્પું છે કે પવનનળ છાતીમાં પ્રવેશ કરી જરા ઉંડે ઉતરી તેની જમણી અને ડાબી એવી બે શાખાઓ થાય છે.

ચિત્ર ૨ જીઃ—પવનનળ, તેની ડાબી અને જમણી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ તથા જમણું, અને ડાબું ફેફસું.—



આ બે શાખાઓમાંથી ફેફસામાં પ્રવેશ કરતાંજ તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ ફેફસાના તમામ ભાગમાં પ્રસરે છે, જે વડે રક્તાશયના જમણા પડખામાંથી ધમનીઓ મારફતે આવતું અસ્વચ્છ લોહી હવાના સંબંધમાં આવે છે અને તેથી લોહી શુદ્ધિ થાય છે, ફેફસાંઓ રસપડથી આચ્છાદિત થએલ છે અને તેજ રસપડ પાંસળીઓ અંદરની બાજુને આચ્છાદિત કરે છે.



દેહમાં ઉપરાંત ઉપર કહ્યા મુજબ દેહમાંની વચ્ચે આ મધ્યાસ્થિની પછાડી આવેલો રક્તાશય નામનો સ્નાયુથી બનેલો પીંડ છે, જેના જમણા અને ડાબાં એવાં બે પડખાં છે. જમણા પડખામાં બે મોટી શીરા મારફતે આખા શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી આવે છે, જે કે તે સંક્રાન્તિમાં દેહમાં ધમની દ્વારાએ પહોંચે છે, જ્યાં તે સ્વચ્છ થઈ બંને દેહમાંની મળી ચાર શીરા મારફતે રક્તાશયના ડાબા પડખામાં સ્વચ્છ થઈ આવે છે. અહીંયાથી તે સંક્રાન્તિમાં શરીરની મુખ્ય ધમની અને તેની શાખા પેટા શાખાઓ મારફતે શરીરના તમામ ભાગને પહોંચે છે. જ્યાં તેમાંથી શરીરનાં જૂદા જૂદા ભાગો પોતાના પોષણાર્થે અને કર્તવ્યને અનુસરીને જોઈતા પદાર્થો મેળવે છે. ધમનીઓની છેક નાની સૂક્ષ્મ કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી શાખાઓ બનતાં તેમાંથી સૂક્ષ્મ શીરાઓ શરૂ થાય છે. અહીંયાં આગળ શરીરના નિષ્પયોગી પદાર્થો તે ગ્રહણ કરે છે, અને જે નાની શીરાઓના બેડાણથી બનતી જતી મોટી અતે મોટી શીરાઓ મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખામાં લઈ જવાય છે.

રક્તાશયના પોષણાર્થે તેમ તેના સંરક્ષણાર્થે રક્તવાહિની તેમજ જ્ઞાન-તંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. અને તે દેહમાંની માફક રક્તાશય પણ રસપડથી આચ્છાદિત થયેલું છે. રક્તાશયના ડાબા પડખામાંથી એક મોટી ધમની નીકળે છે જે ઉપર વધી ડાબી બાજુ તરફ કમાન રૂપે વળે છે. આ કમાનના જમણા છેડામાંથી એક ધમની ઉત્પન્ન થાય છે જે મધ્યાસ્થિના ઉપલા અને બાજુના છેડા બેડે હાંસડીના અંદરના છેડાથી બનેલા સાંધા પછાડી જઈ તેની બે શાખા થઈ એક પવનનળીની જમણી બાજુએ થઈ ગરદનમાં ઉપર વધે છે અને બીજી થોડે દુરે હાંસડીની લગોલગ વધી તેની તળે થઈ બગલમાં જઈ પહોંચે છે. ધમની રૂપી કમાનના ઉપલા વચ્ચા ભાગમાંથી અને છેડાના ભાગમાંથી ધમનીઓ નીકળે છે, જેમાંના પહેલી

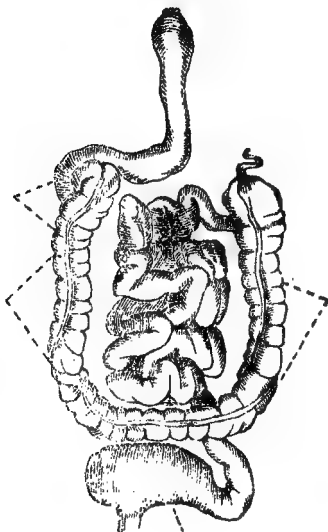
પવન-નળની બાબુએ રહી ગરદનમાં આગળ વધે છે; અને શીજી હાંસડી લગી ચઢી સહજ લગોલગ રહી પછી તેની તળે થઈ બગલમાં આવે છે.

ધમની રૂપી કમાન પોતાના ડાબા છેડા આગળથી નીચે વળી કરોડને ડાબે પડખે થઈ પોતાની બાબુમાંથી પાંસળીઓ વગેરેને શાખાઓ આપતી, આગળ વધતી ઉરોદ્ધ પટલ વીધી પેટની બબોલમાં પ્રવેશ કરે છે.

### પેટની બબોલ.

છાતીથી નીચે પેટની બબોલ છે. ઉરોદ્ધ પટલના અંતરગોળ ભાગથી તેની ઉપરની સીમા અને વસ્તીપિંજરના વચલા નીચલા કમાનદાર ભાગ અને તે વચ્ચે આવેલા પડ સ્નાયુઓ વગેરેથી તેની નીચલી સીમા બંધાઈ છે. તેની બાબુઓ, નીચલી પાંસળીઓ, અને પાંસળીઓ અને વસ્તીપિંજરનાં હાડકાં વેંડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુથી બનેલી છે. તેના પાછલા મધ્ય ભાગમાં કરોડ છે. એ કરોડ કમરની કરોડના પાંચ મણકાની બનેલી છે. કરોડનો નીચલો ભાગ જેથી વસ્તીપિંજરની પછીત બને છે તે ગુદાસ્થિનામે ઓળખાય છે. કરોડમાંથી નીકળતી સ્નાયુઓ, વાંસાની સ્નાયુઓ વગેરેથી તેનો આ ભાગ બનેલો છે. તેનો આગલો ભાગ છાતીના મધ્યસ્થિ, પાંસળીઓ, અને વસ્તીપિંજરના હાડકાં વેંડે જોડાયેલા સ્નાયુઓથી બનેલો છે. આ તમામ ભાગોમાં જોઈતા લોહીનળ જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે અને તે બધાના ઉપર આમડી છે. આ પેટરૂપી બબોલના ઉપલા ભાગના જમણા પડખામાં નકર પિત્તપીંડ અથવા કલેજું, નાનાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ, હોજરીનો કાંઈક ભાગ, અને જમણા મુત્રપીંડનો કાંઈક ભાગ આવેલો છે, વચલા ભાગમાં હોજરી, પિત્તપીંડનો કાંઈક ભાગ, અને મોટાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ છે. ઉપલા ડાબા પડખામાં પરીહા અથવા બરોળ, ડાબા મુત્રપીંડનો કાંઈક ભાગ, મોટાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ અને પેન્ક્રીયરસ છે.

ચિત્ર ૩ જી—હોજરી, નાનું અને મોટું આંતરડું.



વચલા જમણા પડખામાં મુત્રપિંડ, જમણા અને મોટા આંતરડાને કાંઈક લાગ અને નાના આંતરડાનો કાંઈક લાગ છે. વચલા લાગમાં નાનાં આંતરડાં છે. ડાબા પડખામાં ડાબું મુત્રપિંડ, ડાબા મોટા આંતરડાનો કાંઈક લાગ, અને નાનાં આંતરડાનો કાંઈક લાગ વગેરે છે. નીચલા જમણા પડખામાં નાનાં આંતરડાનો કાંઈક લાગ, અને મોટાં આંતરડાનો કાંઈક લાગ છે.

વચલા લાગમાં વસ્તીપિંજરની મોટી જખોલ છે જેમાં પુરુષમાં મોટાં આંતરડાનો છેવટનો ભાગ, નાનાં આંતરડાં, અને બીજકાયળા છે. સ્ત્રીઓમાં

આ ભાગમાં મોટાં આંતરડાંનો છેવટનો ભાગ, ગર્ભાશય, ઓવરીઝ (ovary,) યોની, નાનાં આંતરડાં, મુત્રાશય વગેરે છે. નીચલા ડાબા પડખામાં નાનાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ આ બધા જુદી જુદી તરેહનું કામ કરનાર પોલા અને નક્કર જુદાં રૂપ અને રંગના પિંડોને વાસ્તે આસ ધમનીઓ, શીરાઓ, જ્ઞાનતંતુઓ અને જ્ઞાનતંતુઓના સમુહ પુરા પાડવામાં આવ્યા છે.

ઉરોદ્ધળ પટલમાંથી છાતીમાંથી આવેલી મોટી ધમની, કરોડના આગલા ભાગ ઉપર થઈ ફુંટીની સપાટી લગી નીચે ઉતરે છે, અને ત્યાં તેની બે શાખા થાય છે. જેમાંની એક જમણા નીચલા પડખામાં અને બીજી ડાબા પડખામાં જાય છે. પડખામાં જતી શાખાની પોતાના મૂળથી જરા આગળ વધતાં બે શાખાઓ થાય છે. જેમાંની એક વસ્તી પિંજરમાં ઉતરે છે અને મુત્રાશય, ગર્ભાશય વગેરે આ ભાગના પિંડોને લોહી પૂરું પાડે છે. બીજી આગળ વધી જંગના ઉપલા મધ્ય ભાગમાં આવી જંગમાં પ્રવેશ કરે છે.

ઉરોદ્ધળ-પટલમાં થઈ આવેલી મોટી ધમનીનો ધબકારો આપણે ફુંટી ઉપર આંગળી મૂકી દબાવવાથી અનુભવીએ છીએ. એ દબાવવાથી નીચલા ભાગનો લોહીનો પ્રવાહ બંધ અથવા કમજોર કરી શકાય છે. આ ધમનીમાંથી પિત્તપીંડ અથવા કલેબ્રને, હોંજરીને, પ્લીહાને, મુત્ર પિંડોને, નાના અને મોટા આંતરડાંને તેમના કદ અને કર્તવ્યના પ્રમાણમાં જોઈતું લોહી પૂરું પાડનાર શાખાઓ મળે છે. અને એ બધાઓ તેમજ વસ્તીપિંજરના નીચલા અવયવોમાંથી પાછું ફરતું લોહી મોટી ધમનીની આજુએ આવેલી શીરા મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખામાં પાછું ફરે છે. દરેક પિંડના સંરક્ષણાર્થે તથા તેમાં ચાલતી ક્રિયાઓપર જોઈતી દેખરેખ રાખવા ખાતર તેમને વાસ્તે જાંઘતા જ્ઞાનતંતુઓ અને જ્ઞાનતંતુઓના સમુહ પૂરા પાડેલાં છે.

### ઉપલું અવયવ.

બાહુ, પ્રબાહુ, ને હાથ ઉપરાંત હાંસડી અને સ્કેપ્યુલાનું ઉપરનું અવયવ બનેલું છે. હાંસડી રૂપી ગુજરાતી બહાર ૩ આકારનું હાડકું પોતાના અંદરના છેડાથી મધ્યાસ્થિના ઉપલા ભાગની બાજુ જોડે અને બહારના છેડાથી સ્કેપ્યુલાના એક બહાર ધસ્તા મોટા શીખર જોડે જોડાયેલું છે. આ હાડકાંની પછાડી થઈ ઉપરના અવયવમાં જતી મોટી ધમની અને જ્ઞાનતંતુઓ જાય છે અને શીરા પાછી ફરે છે.

આ હાડકાંની ઉપલી અને નીચલી દ્વારોમાંથી ગરહન અને છાતી જોડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુઓ ઉત્પન્ન થાય છે અથવા વિરામે છે.

સ્કેપ્યુલા નામે ઓળખાતું ત્રિકોણાકારનું હાડકું વાંસાના ઉપલા ભાગની બાજુએ આવેલું છે અને તેના આગલા ભાગથી બગલની પાછલી બાજુ બને છે. એનો ઉપલો ખુણો તેમજ નીચલો ખુણો પાંસળીઓ જોડે સંબંધમાં છે, અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી અને તેમાં વિરામતી સ્નાયુઓ ગરહન, પીઠ અને બાહુ જોડે સંબંધ ધરાવે છે.

આ હાડકાંની ગરહનની ઉપર લગભગ ઇંડાકારની બખોલ છે, જેના સંબંધમાં બાહુનો ઉપલો ગોળ દડા જેવો છેડો આવવાથી ખલાનો સાંધો બને છે. આ સાંધો પટા વગેરેથી સજાયેલો છે, અને તેની ચારે તરફ સ્નાયુઓ આવેલ છે.

આ સાંધામાં નાના પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે.

### બાહુ.

ખભો અને કુણીના સાંધાના વચ્ચેના ભાગને બાહુ કહે છે. બાહુ એક હાડકાંનો બનેલો છે. આ હાડકાંના ઉપલા છેડા વિષે આપણે ઉપર વર્ણન કરી ગયા છીએ. તેનો નીચલો છેડો પહોળો અને ચપટો છે અને તેના

છેડાનાં છેવટના ભાગથી જરા ઉપર આગળ તથા પંજાડી બે બખોલો છે. જેમાં પ્રખાલુના અંદરના હાડકાના ઉપલા છેડાનું આગળ ધસતું શીખર અને પાછળ ધસતું શીખર જે કુણી નામે ઓળખાય છે. તેથી કુણીનો સાંધો બને છે. આગલું શીખર કુણીનો સાંધો વાળતાં આગલા ખાડામાં અને પાછલું શીખર કુણીનો સાંધો લાંબો કરતાં પાછલા ખાડામાં વિરામેછે. બાહુના હાડકાનો નીચલો છેડો ગરગડી જેવો દેખાય છે. આનો અંદરનો ભાગ પ્રખાલુના ઉપલા છેડાના ઉપલા ભાગમાં આવેલ અંતરગોળ આકાર શીખરો વચ્ચેના ભાગ નેડે સંબંધ ધરાવે છે. અને તેનો બહારનો ગોળ ભાગ પ્રખાલુના બહારના હાડકાના ઉપલા છેડાના પ્યાલા જેવાં આકારવાળા ભાગમાં ખેસી રહે છે. આવી રીતે બનેલા કુણીના સાંધાની ચારે બાજુએ પટાઓ આવી રહેલા છે. અને હાંસડી, સ્કેપ્યુલા, પ્રખાલુ, ખભો કુણી વગેરે સાંધાના પુષ્ટિ, સંરક્ષણ અને કર્તવ્યને વાસ્તે જોઈતા લોહીનળ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરેની ગોઠવણ પણ જીવામાં આવે છે. બાહુની તેમજ ખભા, કુણી વગેરેના સાંધાઓની વિધવિધ પ્રકારની હીલચાલના વાસ્તે જોઈતી સ્નાયુઓ બાહુના હાડકાની ચારે તરફ લાગેલી છે.

આ સ્નાયુઓમાંની કેટલીક વાંસા નેડે તો કેટલીક ખભા નેડે સંબંધ ધરાવે છે, અને તેથી કરીને આ ભાગની હીલચાલથી શ્વાસોચ્છવાસમાં મદદ મળે છે.

હાંસડીની તળેથી આવતી ધમની બગલની પાછલી ભીંતના વચલા ભાગમાં આવી બાહુના ઉપલા ભાગની અંદરની બાજુએ ચર્ધ નીચે વધી અગાડી આવી કુણીથી સહજ નીચે લગી જઈ ત્યાં તેની બે શાખાઓ આવે છે. બગલની પાછલી ભીંતના મધ્યભાગથી બે એક દોરી નાંખી તે દોરી તે કુણીથી સહજ નીચે આગલા મધ્ય ભાગમાં તેનો ખીન્ને છેડો મેલીએ તો તેથી બાહુની ધમનીનો ગતિમાર્ગ બતાવી શકાય છે. બગલની



ધમની અને બાહુની ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ, છાતીનો સ્નાયુઓ, બગલની સ્નાયુ, બલાનો સાંધો, બાહુનો સ્નાયુ, કુણીનો સાંધો, બાહુનું હાડકું વગેરેને લોહી પૂરું પાડે છે, ઉપર વર્ણવેલાં તમામ હાડકાંપર તેને આશ્રિત કરનારું પડે હોય છે જે મારફતે તેમને પુષ્ટિ મળે છે.

ગરદન વિષે બોલતાં આપણે કહ્યું હતું કે હાંસડી ઉપરના ત્રિકોણ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુહ છે, જેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ ધમનીની આસપાસ ગોઠવાઈ હાંસડી તળે થઈ બગલમાં આવી બાહુના અંદરના ભાગમાં બાહુધમનીની આસપાસ ગોઠવાઈ અહીંથી જુદા માર્ગ પકડી પ્રબાહુના પ્રદેશમાં આગળ વધે છે. આ જ્ઞાનતંતુઓમાંથી પોતાના માર્ગમાં આવેલ સ્નાયુઓ, સાંધા, હાડકાં, ચામડી વગેરેને ચૈતન્ય મળે છે.

### પ્રબાહુ.

કુણી અને પોંચાના સાંધા વચ્ચેના ભાગને પ્રબાહુ નામ આપ્યું છે. આ ભાગમાં અંદરનું અને બહારનું એવાં બે લાંબાં હાડકાં છે. પ્રબાહુના અંદરના હાડકાંનો ઉપલો છેડો કુણીનો સાંધો બનાવવાનાં કામે લાગેલો છે એવું આપણે કહ્યું છે. આ મજબુત હાડકાંનો નીચલો છેડો નાનો છે અને તે કે તે પોંચાના સાંધા લગભગ આવી પહોંચે છે; તથાપિ તે તેમાં અગત્યનો ભાગ બજાવતો નથી. પ્રબાહુના બહારના હાડકાંનો ઉપલો ખાલાવાળો છેડો બાહુના હાડકાના નીચલા છેડાના બહાર તરફના ગોળ ભાગ જોડે જોડાઈ કુણીનો સાંધો બનાવવામાં મદદ કરે છે. અને તેના નીચલા, જખરા, મોટા છેડાના અંતરગોળ ત્રિકોણ ભાગમાં પોંચાના ઉપલી ઓળના ચાર નાનાં હાડકાંથી બનેલો બાહુઓળ ભાગ આવવાથી પોંચાનો સાંધો બને છે. આ સાંધાનું જોડાણ તેની ચારે તરફ આવેલા પટાના જોડાણથી થાય છે. અને તેના રક્તજાલો સ્નાયુઓની ગોઠવણ પછી જોવામાં આવે છે.



પ્રખ્યાહુના બંને હાડકાંઓથી બનતા અપટા ભાગ વચ્ચે પડ છે જે બંને નેડે છે. પ્રખ્યાહુના આગલા અને પાછલા ભાગ પર સ્નાયુઓ, લોહીની નળીઓ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે આગલા ભાગની નાયુઓ આ. હાથનો પોંચો અને આંગળી અંગુઠાના જુદા ભાગ નેડે સંધિ ધરાવે છે, જેથી પ્રખ્યાહુને અને હાથને તથા હાથની આંગળીઓ અંગુઠાને ઉભા કરવાની અને વાળવાની ક્રિયાઓ થાય છે અને તેના પછાડીના ભાગમાં પણ સ્નાયુઓ વગેરે છે, જેના એજ પ્રકારના સંધિથી પ્રખ્યાહુ, ખાહુ ઉપર તેમજ પ્રખ્યાહુ, ખાહુ, હાથ, અંગુઠો, આંગળીઓ વગેરે ચતાં અને લાંબાં થઈ શકે છે. ખાહુની ધમની જે કુણી નીચે આવી બે શાખાઓ થાય છે તેમાંની એક પ્રખ્યાહુના બહારના ભાગ તરફ આગળ વધી કાંડાથી સહજ ઉપર ધબકે છે. ડૉક્ટર આ ભાગ પર આંગળી મેક્સી નાડી જુએ છે. એવીજ બીજી ધમની પ્રખ્યાહુના અંદરના ભાગ પર છે પણ તે જરા ઉંડી છે. કુણીની આગલા ભાગની મધ્યમાંથી એક જ્ઞાનતંતુ બીજી તેજ ભાગની બહારની બાજુથી અને ત્રીજી કુણીના સાંધાના અંદરના ભાગની ખાહુનો નીચલો અંદરનો છેડો અને પ્રખ્યાહુના અંદરના હાડકા ઉપલા છેડાથી બનતી બેવડમાં થઈ પ્રખ્યાહુ, હાથ, અને આંગળીઓના તમામ ભાગમાં આવેલા સ્નાયુઓ, સાંધાઓ, હાડકાં, લોહીની નળીઓ વગેરે ચૈતન્ય પૂરું પાડે છે.

### હાથ.

પોંચાથી આંગળીના ટેરવા લગીના ભાગને આપણે હાથ કહીએ છીએ. પોંચો આઠ નાના હાડકાંનો બનેલો છે, જેમાં ઉપલા ચારથી ઉપરની ઓળ અને બીજાથી નીચલી ઓળ બને છે. આ નેડે અંગુઠો અને પહેલી, બીજી, ત્રીજી, અને ચોથી આંગળીના હાડકાં પોંચાના હાડકાં નેડે અને મહિમાહે બેડવાથી પોંચો બને છે. પોંચાની નીચે દરેક આંગળીમાં ત્રણ ત્રણ સાંધા અને અંગુઠામાં બે સાંધા છે. આ પ્રમાણે

અંગુઠામાં એ નાનાં હાડકાં અને આંગળીઓમાં ત્રણ નાનાં હાડકાં મળી અંગુઠો અને આંગળીઓ બને છે. જેના સાંધાઓ, સાંધાના પેટાઓ આ તમામ ભાગની સ્નાયુઓ તેમાં આવેલી લોહીની નળીઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ, અને તેમાં થતી હીલચાલ સાનંદાશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરે છે. આંગળીઓ કરતાં અંગુઠામાં ઘણું દરજ્જે વધારે હીલચાલ થાય છે. હાથના પોંચાની બંને બાજુની આવી ગોડવણથી જે નાનાં પ્રક્ષરનાં કામ તે કરે છે, તે દરેકનો બરોબર અભ્યાસ આ ઠેકાણે કરવો કઠણ છે. આમ છતાં પણ વાયકોનું સહેજ લક્ષ હાથની હાથેળી તરફ ખેંચવાની જરૂર છે. હથેળીમાં જે દેખાવો જોવામાં આવે છે તે અર્થસૂચક છે. સૌથી નીચલી રેખા આંગળીઓના પોંચા જોડે થતા સાંધા બતાવે છે. વચલી રેખા હાથની રક્તવાહિનીથી બનતી ઉંઠાણમાં આવેલી કમાન તરફ અને અંગુઠો હાથથી કાટખુણે મેલતાં તરી આવતી ઉપલી રેખા રક્તવાહિનીથી બનતી તરતી કમાનના સ્થાનક તરફ આપણું લક્ષ ખેંચે છે. ઉપલી કમાન પ્રખાલુની બહારની ધમનીની ઘણી ખરી બની છે અને ઉંડી કમાન પ્રખાલુની અંદરની ધમનીથી ઘણી ખરી બની છે. આ કમાનમાંથી નીકળતી શાખાઓ હાથને આંગળીઓના તમામ ભાગને પુષ્ટિ પહોંચાડે છે અને હાથના આગલા અને પાછલા ભાગમાં આવેલ જ્ઞાનતંતુઓ હાથને અને હાથની આંગળીઓના તમામ ભાગને ચૈતન્ય પૂરું પાડે છે.

### નીચલું અવયવ.

નીચલા અવયવનો વિસ્તાર વસ્તીપિંજરના બહારના ભાગથી તે પગના પોંચાની આંગળીના ટેરવા લગીનો છે.

### થાપો.

વસ્તીપિંજરના બહારના ભાગથી તે ઘુંટી (હીંચણ) લગીના ભાગને થાપો કહે છે. થાપાનું હાડકું શરીરમાં લાંબામાં લાંબું અને બહુજ જખર્ડ

છે. એનો ઉપલો ગોળ છેડો વસ્તીપિંજરના કરાની બહારના નીચલા ભાગમાં આવેલા ઉંડા ખાલા જોડે સંબંધમાં આવવાથી થાપાનો જબરજસ્ત સાંધો બને છે. આ સાંધો પટાથી જોડાઈ તેની આસપાસ આવેલા સ્નાયુથી મજબુત બને છે. વસ્તીપિંજરના કરા, પછીત આગલા ભાગમાં આવેલા હાડકાં રૂપી કોટમાંથી તેમજ પેટની બબોલમાંથી આવતી સ્નાયુઓ થાપાના હાડકાંની આસપાસ પોતાની ફરજને અનુસરીને ગોઠવાઈ થાપાના જુદા જુદા ભાગમાં અથવા તો ત્યાંથી આગળ વધી ઘુંટણના આગલા, બાજુના અને પાછલા ભાગમાં થઈ પગના નળાના એટલે અંદરના અને બહારના હાડકામાં જઈ ગોઠવાય છે, જેથી ઉપર થાપાના સાંધામાં રક્ષણ થવા ઉપરાંત નાના પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે. વળી તેજ કારણસર ઢીંચણનો સાંધો મજબુત બને છે અને તેમાં પણ વિધિવિધ પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે. થાપાના ઉપલા અને અંદરના મધ્ય ભાગમાં થઈ થાપાની મોટી ધમની આ ભાગમાં પ્રવેશ કરી, થોડે લગી આગળ વધી થાપાના હાડકાંની નીચલા ભાગની અંદરની બાજુએ થઈ ઘુંટણના સાંધાના પછાડીના ભાગમાં આવે છે. આ ધમનીનો ધપકારો થાપાના ઉપલા અંદરના મધ્ય ભાગમાં આંગળી મેલવાથી આપણે અનુભવીએ છીએ. એની શાખાઓ આ ભાગની સ્નાયુઓ, સાંધા અને હાડકાંને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. અને શરીરના આ ભાગમાં પેટની બબોલમાંથી આવતો જ્ઞાનતંતુ થાપાની ઉપરના અંદરના ભાગની કેટલીક સ્નાયુઓને ચૈતન્ય આપે છે. વસ્તીપિંજરના અંદરના ભાગમાં થઈ આવતા જ્ઞાનતંતુઓ થાપાની અંદરની સ્નાયુ, પાછલા અને બહારના ભાગમાં આવેલી સ્નાયુ, અને થાપાના તેમજ ઢીંચણના સાંધાના હાડકાંને ચૈતન્ય પૂરું પાડે છે.

થાપાના નીચલા છેડાના પહોળા બહાર પડતા ગોળ ભાગથી ઢીંચણના સાંધાનો ઉપલો ભાગ અને પગનું અંદરનું હાડકું જે પગનો નળો એ નામે ઓળખાય છે તેના ઉપલા છેડાના ઘંડાકાર અંતર્ગોળ ભાગથી

દીંચણુનો સાંધો બને છે. આના આગલા ભાગમાં નીચલી ઢાંકણીરૂપી હાડકું છે, જે થાપાની જખરજસ્ત સ્નાયુના સંદેહ છેડામાં વસે છે. પટા અને સ્નાયુથી આ સાંધો મજબુતાઈથી પકડે છે અને તેના યોગણાર્થે અને સંરક્ષણાર્થે લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. જેમ બંને સાંધાઓમાં છે તેમ અહીંયાં પણ તેલ પેદા કરનાર પડ છે.

ધુંટણના પછાડીના ભાગમાં જરા ખાડવાળી જગ્યા છે. એના મધ્ય ભાગમાંથી એ ભાગની લંબાઈમાં થાપાની ધમની થાપાની અંદર થઈ પગના પાછલા ભાગના ઉપલા ભાગમાં ઉતરી આવે છે. ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ દીંચણુનો સાંધો, સ્નાયુ વગેરેને હમેશાંની માફક નાડીની નેડે શીરા છે અને એક જખરજસ્ત જ્ઞાનતંતુ જે થાપાના પછાડીના ભાગમાં આવેલી જ્ઞાનતંતુનો ફાંટો છે તે ધમની જોડાણની નીચે ઉતરે છે. આ ઉપરાંત તેની બીજી શાખા આ જગ્યાની બહારની બાજુએ થઈ પગમાં ઉતરી આવી પગની બહારની બાજુ ધુંટીનો સાંધો અને ચાપવાના તળીયાના કંઈક ભાગને ચૈતન્ય પૂરું પાડે છે.

### પગ.

પગમાં બે હાડકાં છે. એમાંનું અંદરનું મોટું પગના નળાનું હાડકું કહેવાય છે. બહારનું નાજુક હાડકું, હાડકાનો ઉપતો છેડો, દીંચણુનો સાંધો બનાવવામાં કાંઈ પણ ભાગ લેતો નથી. પણ તેનો નીચેનો ત્રિકાણાકાર છેડો ધુંટીનો સાંધો બનાવવામાં મદદરૂપ છે. પગનું અંદરનું હાડકું જખરજસ્ત છે. એની અંદરની બાજુના છેક ઉપલા ભાગ શિવાય તેમાં કોઈપણ જાતની સ્નાયુ નથી, અને આ ભાગમાં ફક્ત તે ચામડીથી આચ્છાદિત થયેલું છે. તેની બહારની અને પછાડીની બાજુએ તેમજ પગના બહારના હાડકાની અંદરની અને બહારની અને પછાડીની બાજુમાં સ્નાયુઓ આવી રહેલી છે, જે વડે દીંચણુમાં થતી હીલચાલ તેમજ પગ અને થાપામાં થતી જુદી

જુદી જાતની હીલચાલ બની શકે છે. વળી આ ભાગની સ્નાયુઓ ઘુંટીની અંગાડી થઈ બે બાજુએ થઈ અને પછાડી થઈ ચાંપતો ઉપલો ભાગ, તળીયું, અંગુઠા, આંગળાઓ વગેરે ભાગમાં જવાથી ઘુંટી અને ચાંપમાં થતી હીલચાલ થઈ શકે છે.

ઘુંટીનો સાંધો પગના હાડકાના નીચલા છેડાના નીચલા મોટા અંતર-ગોળ આકારવાળા ભાગ નેડે પગના બહારના હાડકાના નીચલા છેડાના જોડાણથી અર્ધ ચન્દ્રાકાર આકૃતિ પડે છે. તેમાં પગના ચાંપના પછાડીના ભાગના હાડકાનું ગોળ બાહ્યગોળ આકારનું માથું આવવાથી આ સાંધો બને છે. બીજા સાંધાની માફક આ સાંધામાં પણ પટા છે, અને તેની ચારે તરફ આવેલી સ્નાયુઓ તેને મજબુતી આપે છે.

હૈયણની પછાડી થઈ આવેલી ધમની પગના ઉપલા પછાડીના ભાગમાં બે શાખાઓ આપે છે. જેમાંની એક પગના બે હાડકાંને જોડનાર પડને વીંધી ઘુંટીના આગલા ભાગને વીંધી પગની બહારના ભાગની લંબાઈના મધ્ય ભાગમાં રહી આગળ વધી ઘુંટીના સાંધાના આગલા ભાગની મધ્યમાં આવે છે.

બીજી શાખા પગની પીડી નામે ઓળખાતી સ્નાયુઓની તળે રહી નીચે વધી પગના નીચલા ભાગમાં ઘુંટીના અંદરના ટેકરા અને પાનીની વચ્ચે થઈ પગના તળીયામાં પ્રવેશ કરે છે. આ બંને ધમનીઓ નેડે શીરાઓ તથા જ્ઞાનતંતુઓ છે, જે ધમનીની નંડાનંડ રહી પોતાનું કર્તવ્ય કરે છે.

### પગનું ચાંપવું અને આંગળીઓ.

પગનું ચાંપવું સાત જુદા જુદા આકારના સાધારણ રીતે નાના મોટા હાડકાનું બનેલું છે. આમાંના એકના ગોળ માથાની મદદથી ઉપર વર્ણવેલો ઘુંટીનો સાંધો બને છે. આ હાડકાંઓથી બનેલો ચાંપવાનો પછાડીનો ભાગ અંગુઠા અને બીજી ચાર આંગળીઓ નેડે સંબંધ ધરાવનાર પાંચ હાંખા

હાડકાં જોડે જોડાયેલો છે. ચાંપવાનાં હાડકાં તેમ આમની વચ્ચે પટાથી જોડાયેલા સાંધા છે. આમાંના આગલા ભાગમાં અંગુઠો અને આંગળીઓ આવી છે. અંગુઠામાં બે અને આંગળીઓમાં ત્રણ સાંધા છે. ચાંપવાનું હાડપિંજર તેમજ જીવતા માણસનું ચાંપવું જોતાં તેની કમાનદાર બાંધણી આપણું લક્ષ્ય બેઝે છે. આપણા શરીરનો તમામ ભાગ ચાલતાં, દોડતાં, કુદતાં, નાચતાં, વગેરે પ્રસંગે શરીરના આ ભાગ ઉપર ભાર પડતો હોવાથી શરીરના પિંડો અવયવો વગેરેને ધક્કો ન લાગે, નુકશાન ન થાય અને વજન ખમાય એ મતલબે સૃષ્ટિકર્તાએ આ ભાગ કમાનદાર બનાવ્યો છે. ચાંપવાના ઉપરના તથા નીચેના ભાગમાંથી આવતી સ્નાયુઓ તેમજ આ ભાગમાંથી ઉત્પન્ન થઈ ચાંપવાના અમુક ભાગમાં અથવા અંગુઠા અને આંગળીના અમુક ભાગમાં જઈ વિરામે છે. આ ગોઠવણીથી નાના પ્રકારની હિલચાલ થઈ શકે છે.

ધુંટીના સાંધાના મધ્યભાગમાં આવેલી ધમની ચાંપવાના ઉપલા ભાગમાં નીચે વધી અર્ધચન્દ્રાકારરૂપ ધારણ કરી શાખાઓ આપી, હાડકાં, સાંધા, સ્નાયુ, વગેરેને પુષ્ટિ પુરી પાડે છે.

પગના તળીયામાં પ્રવેશ કરનાર ધમનીની તળીયામાં પ્રવેશ કરતાં બે શાખાઓ થાય છે, જે તળીયામાં અગાડી વધી આ રક્તવાહિનીઓ અંદરની અને બહારની કમાન નામે ઓળખાતી કમાનરૂપ ધારણ કરે છે. જેમાંથી નીકળતી શાખાઓ તળીયાના તમામ ભાગને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. તળીયામાં વળી ધમનીની જોડે જ્ઞાનતંતુ પણ ઉતરી આવે છે. જેની બે શાખાઓ તળીયાનાં અને બહારના ભાગમાં થઈ શાખાઓ આપી આ ભાગના તમામ ભાગને ચેતન્ય પૂરું પાડે છે. શરીરના બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ શીરાઓ છે.

**ચિત્ર ૫ મું-ખોપરી**  
અને કરોડની અંદરનો દેખાવ.  
મગજ અને કરોડ રજ્જી,  
કરોડ.



માથું, કરોડ, ગરદન,  
છાતી પેટની બપોલ અને  
વસ્તીપીંજર વિષે બોલતાં  
આપણે કરોડ વિષે ઘણી-  
વાર અણસારો કર્યો છે.  
કરોડ હાડકાંના મણકાઓ-  
ની બનેલી છે. કમર નીચેના  
કરોડનો ભાગ મણકાઓ  
સંધાઈ જવાથી તેનાં બે  
હાડકાં બન્યાં છે. શરીરમાં  
એ મધ્યસ્થંભ રૂપે છે. એના  
મણકા વચ્ચે કુરચા છે,  
અને દરેક મણકા તેની ઉપર

નીચે આવેલા મણકા જોડે  
પટાથી જોડાયેલા છે. એ  
કમાનદાર સ્થંભ છે. ગર-  
દનના ભાગમાં જેટલી  
હીલચાલ થઈ શકે છે તેથી  
થોડી હીલચાલ બરડાના  
કરોડ ભાગમાં, અને તેથી  
પણ થોડી કમરના કરોડ  
ભાગમાં જોવામાં આવે છે.  
કરોડનો કમાનરૂપ મધ્ય-  
સ્થંભથી બનતી કમાનનો  
આકાર સર્પાકાર છે. જેમાંનું  
નીચલું પૂંછડીનું હાડકું  
એ નામે ઓળખાય છે.  
કરોડની પોલાણમાં કરોડ-  
રજ્જી પોતાના પડ, પોતાને  
જોઈતી ધમનીઓ અને  
શીરાઓ સાથે અહીં વસે છે.

કરોડરજ્જીના જુદા જુદા ભાગમાંથી ગરદન, ઉપલું અવયવ, છાતી,  
પેટ, નીચલું અવયવ વગેરે ભાગ સાડે ગતિવહન, તેમજ સ્પર્શવહન  
વગેરે જાતની તંતુઓ જન્મ પામી કરોડના મણકાની બેવડમાંથી તેમને  
વાસ્તે નિર્માણ થયેલા ભાગમાં જાય છે. મગજ શરીરનો રાજા છે, અને તેમાંથી  
નીકળતી જ્ઞાનતંતુ શરીરના ખાસ જ્ઞાનપીડોને જ્ઞાનતંતુઓ પૂરું પાડવા ઉપરાંત  
કરોડરજ્જીની માફક ગતિવહન અને સ્પર્શવહન તંતુઓ પૂરી પાડે છે.

રળળુના ગરદનમાં આવેલા ઉપરના ભાગમાંથી શ્વાસોચ્છવાસને નોંધતી ગરદનના નીચલા ભાગમાંથી ઉપરના અવયવને નોંધતી કરોડના ધરડાવાળા ભાગમાંથી છાતી અને પેટની અગોલના ભાગને નોંધતી અને કમરવાળા ભાગમાંથી પેટની અગોલનું વસ્તીખીજર અને નીચલા અવયવને નોંધતી જ્ઞાનતંતુ પુરી પાડે છે.

## પ્રકરણ ત્રીજું.

### નાના અકસ્માત.

બાળસ્વભાવનું વક્ષણ નવી ચીજો જોવા અને તે વિષે માહિતી મેળવવા તરફ હમેશાં હોય છે. અટકચાળાપણું અને કાચી સમજને લીધે ગમે તે વસ્તુ તે મોંમાં, નાકમાં અને કાનમાં ધાલે છે. આથી કેટલીક વાર તેઓ જોખમમાં આવી પડે છે.

મરડીયા કાંકરાં, ધાતું, ચણા વગેરેના દાણા, પેન, લાકડાં વગેરેના કકડા છોકરાં નાક, કાનમાં રમતાં રમતાં નાખે છે. આ વસ્તુઓ તરત જને એટલી જલદી કાઢવી એ ઠીક છે. આમ ન થવાથી અથવા તો ધાલેલી વસ્તુ સેન્દ્રીય હોવાથી જે ભાગમાં તે નાખવામાં આવી હોય તે ભાગની બીનાશ ચુસ્તી તે પુલેછે અને તેથી તે ભાગમાં સોજા અને દરદ ઉત્પન્ન કરે છે.

વળી કાઢતાં ન આવડ્યાથી અથવા તો કાઢવાની વસ્તુ અણીદાર હોવાથી અથવા તો તેને ગેરસમજથી કાઢતાં તેનાથી નુકશાન થાય એવી સ્થિતિમાં મેલવાથી પણ અવયવોને ઇજા થાય છે. ઓવાં કારણે કાનમાં ઇજા થવાનો સંભવ નાક કરતાં વધારે છે.



એમ ધારે કે છોકરાએ કાંઈ નાકમાં ધાત્યું છે અને જો તે વસ્તુ સજ્જડ ભરાઈ બેઠી નથી તો તે વસ્તુ સાધારણ માણસ પણ કાઢી શકે; છોકરું જરા મોટું હોય તો તેને જે નસકોરું ખાલી છે તે નસકોરું બંધ કરી જે નસકોરામાં તે વસ્તુ હોય તે નસકોરાને રસ્તે હવા કાઢવા કહેવું.

પાણીથી પીચકારી ભરી છોકરાનું મોટું નીચે રાખી પીચકારી માસ્તી, આથી તે વસ્તુનું સજ્જડનાન્તર થશે અને છીંક આવતાં અથવા પાણીના બહાર નીકળતા પ્રવાહ વગેરે વસ્તુ બહાર નીકળી આવશે. જો વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઈ બેઠી હોય તો કોઈ ચક્રાર માણસે ચમચા આકારનાં કાન ખોતરણાં અથવા તો એવો કોઈ છુટો પદાર્થ તે વસ્તુની પછાડી ફાવતી દિશામાં સાચવીને નાખી કળથી તે પદાર્થ ખેંચી કાઢવો. આમ કરવામાં વસ્તુ વધારે હિંડી ન જાય અથવા વધારે ધજ્જ ન થાય એ પર લક્ષ રાખવું. જરાપણ આવી દહેશત લાગે તો ડોક્ટર પાસે જઈ કઢાવવું.

### કાન.

કાનમાં જો કોઈ વસ્તુ પડી હોય અને જો તે વસ્તુ નાની અને બીનાસ ચુસી કુલે એવી ન હોય તો તે ઝટ ધજ્જ કરતી નથી.

આમ છતાં પણ જેમ અને તેમ જલદી વસ્તુ બહાર કઢાય તેમ સારું એ વાત યાદ રાખવી. મોટી અને કઠણ વસ્તુ અથવા તો કુલે એવી વસ્તુ કાનમાં નાખવાથી તે કુલતાં સોજે આવે છે અને દરદ પેદા થાય છે. કાન પાકી ઉઠે છે, અને કોઈ કોઈ વખતે બહેરાશ પણ આવે છે. વાસ્તે જગૃત રહી તરત ધલાજ લેવો. જે કાનમાં વસ્તુ પડી હોય તે તરફનો કાન, માથું આડું કરી, નીચે રાખી માથું બરાબર ઝાલી તેની સામેની બાજુએ ધક્કો મારવાથી વસ્તુ નાની હોય તો સ્થાનાન્તર થવાથી બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ કરતાં નીકળી ન આવે તો કાકરવાયા પાણીની પીચકારી ભરીને

ઉપર સમજાવ્યા પ્રમાણે કાન રાખી પીચકારી મારવાથી વસ્તુનું સ્થાનાન્તર થાય છે. અને બહાર નીકળતા પ્રવાહ જોડે તે બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ એકાદ બે પ્રયત્નથી ન નીકળી આવે તો મચ્ચા રહી તે કાઢવાની જરૂર છે. જો વસ્તુ ચણા અથવા ઝાલર જેવી હશે તો તે પુલશે અને અગાડી કરતાં વધારે દરદ થશે; વાસ્તે પ્રયત્ન જારી રાખી કાઢવી અથવા તો ડૉક્ટર પાસે જઈ કઢાવવી. આ પ્રમાણે ન કરવાથી પુલવાથી તેમ તે ગંધાઈ ઉઠવાથી કાનને નુકશાન થવાનો સંભવ છે.

કાનમાં પડેલી વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો તે એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઈ બેઠી હોય અથવા તો તે અણીદાર હોય તો તે ડૉક્ટર પાસે કઢાવવી. કાનમાં પડેલી વસ્તુ કાઢવામાં કાંઈ પણ વખતે અણીવાળા હથીઆરનો ઉપયોગ કરવો નહિ. પડેલી વસ્તુ કાનમાંથી કાઢી લીધા પછી ચોખ્ખા મીઠા તેલનાં બે ટીપાં કાનમાં નાખવાં. અને દરદ થતું રહે તો પોટલીનો અથવા પોસના ડોડાનો શેક કરવો. કાંઈ કાંઈ વાર આંખમાં કસ્તર, રેતી અથવા નાનાં જીવડાં પડે છે. પડતાંજ આંખમાં પાણી ભરાઈ આવે છે જેના પ્રવાહથી તે આંખના અંદરના ખુણામાં ધસડાઈ જાય છે. પડેલી વસ્તુ ભરાઈ બેસે છે ત્યારે ચોખ્ખું ચીથડું લઈ તેની બતી કરી પાણીમાં પલાળી તે વડે વસ્તુ ઉપાડી લેવી.

કાંઈ કાંઈ માણસ જીલવડે આંખમાંથી આવી વસ્તુ ઉપાડી લે છે. આ રસ્તો જરા ગંદો છે, તો પણ ઠીક છે. કાંઈ કાંઈ વાર રાંધતાં દેવતાની ચણુગારી આંખના કાળા પારદર્શક ભાગપર જઈ પડે છે. પડતાંજ પાણી વહી તેને છાંટી નાંખે છે. કાંઈ કાંઈવાર ખરસાંણી અથવા થોરનું દૂધ પડવાથી આંખમાંથી પાણી ઉભરાઈ આવવા છતાં ચણુગારી પાડવાથી જેમ કાળા ભાગમાં પુલું પડે છે તેમ આથી પણ પડે છે. આંખ ચોખ્ખા પાણીથી ધોઈ નાંખી ચોખ્ખા દીવેલ અથવા તેલનું ટીપું પાડી રતું પેલ મેલી પાટો આંખી

આંખને આરામ આપવો. ઈન્ન સહેજ હશે તો આપોઆપ ઠીક થશે. જો આંખ રાત્રી થઈ સળુકા આવે તો, અથવા ઈન્ન સખત છે એમ લાગે તો તરતજ ડોક્ટર પાસે જઈ તેની સલાહ પ્રમાણે વર્તવું. આમ ન કરવાથી આંખ ખોવાનો સંભવ છે.

ધરમાં આમતેમ ફરતાં ભુલથાપ થવાથી અથવા તો અંધારૂં હોવાથી અથવા તો કાંઈ વસ્તુ આપણાપર પડી વાગવાથી અથવા તો લાકડી કે ગુમ્મો વગેરે વાગવાથી નાનાં મોટાં ઢીમણાં આપણા શરીરપર થાય છે. વાગતાંજ ઢીમણું થઈ તેમાં દરદ થાય છે. આવા ઢીમણાં આપોઆપ બે ચાર દિવસમાં વેરાઈ જાય છે. સખત વાગ્યું હોય તો જરા વધારે લંબાય છે. જરા સખત વાગ્યું લાગે તો ચોખ્ખું કપડું લઈ ચોખા પાણીમાં બોળી ઢીમણાંપર મેલી રાખવું. આથી ઢીમણું વેરાઈ જશે. ઠાકર વાગવા વગેરેનો આમાંજ સમાસ થાય છે.

કાંઈવાર ખાંડતાં સાંભેલું અથવા તો મુશળી વાગવાથી અથવા તો લાકડી સખત વાગવાથી અથવા આરણાની બેવડમાં આંગળી કે અંગુઠો આવી જવાથી વાગેલો ભાગ ભુરા રંગનો થઈ જાય છે. આમડીમાં વાગ્યાનાં નીશાન સહેજસાજ જોવામાં આવે છે. આવે વખતે જો બેદરકારી રાખવામાં આવે તો વાગેલો ભાગ પાકી ઉઠે છે. વાગેલો ભાગ જો નીચલું અવયવ હોય તો ચાલવું નહિ, અને જો તે ઉપલું અવયવ હોય તો ઝોળીમાં રાખી આરામ આપવો અને વાગેલા ભાગપર ચોખ્ખું લુગડું લઈ ચોખા પાણીમાં બોળી પાટાની મદદથી તેપર મેલી છાંડવું. જો દરદ થતું હોય તો ઉના પાણી અને પોસના ડોડાથી શેક કરવો. કાંઈવાર ઉઘાડે પગે ચાલવાથી કાંટો વાગે છે અથવા તો બેદરકારીથી સોય વગેરે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં પેસી જાય છે. કાંટો, સોય વગેરે જો બહાર દેખાય તો પકડી ખેંચી કાઢવો એ ઉત્તમ રસ્તો છે પણ કાંઈ કાંઈ વખત આવો ભાગ ન હોવાથી તેમજ આવી વસ્તુ શરીરમાં હોઈ પેસી જવાથી અથવા તો શરીરની સ્ના-

મુની હિંમતવાળી અથવા તો કાઢનારની ગેરકાળજી અને ખીનઆવડથી ઉડી પેસી જાય છે. જે ભાગમાં આવી ઈજા થઈ હોય તે ભાગમાં તે જો રહેવા દેવામાં આવે તો તે ભાગ પાકી ઉઠશે અને વધારે સંકટ સહેવું પડશે વાસ્તે જો બરાબર સમજ પડે તો એવી રીતે ભાગ ઓળસવો કે સોય અથવા કાંટો પ્રવેશ કરેલે માર્ગે આપોઆપ બહાર આવે. અથવા જો ધરમાં લોહચુંબક હોય અને શરીરમાં પેટેલી વસ્તુ લોહાની સોય અથવા સોયો હોય તો પ્રવેશક બાકાપર તે ધરવાથી બહાર નીકળી આવશે. જો આવા ઈલાજથી નીકળી શકે એમ ન હોય તો ડૉક્ટર પાસે જઈ કઢાવવો. કેટલીકવાર આવો ભાગ પાકી ઉઠે છે. જો તેમ થાય તો પોટીસ બાંધવી.

### પ્રકરણ ચોથું.

લોહીનું વહેવું અને તેને બંધ કરવાની રીત બાબત.

પ્રકરણ બીજામાં આપણે રક્તાશય, ધમની, કેશરક્તવાહિની અને શીરા વિષે કાંઈક કહ્યું છે. આ ચાર વસ્તુઓ વિષે અહીં જરા ફરીથી વાચકોનું લક્ષ્ય એવીએ છીએ. રક્તાશય એ એક પોલો, ડાબાં અને જમણાં એવાં બે પડખાંવાળો મોટી ધમનીઓ, અને મોટી શીરાઓ સાથે જોડાયેલો છાતીનાં મધ્યાસ્થિની પછાડી અને ડાબા પડખા તરફ ગોડવાયેલો સ્નાયુથી બનેલો પિંડ છે. આના દરેક પડખામાં બે એરડા છે. એમાંનો એક નાનો અને એક મોટો છે. એના જમણા પડખામાં મોટી શીરાઓ મારફતે શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી, અને સ્વચ્છ લોહી રક્તાશયના આ ભાગ તરફ આવે છે, એ વાત વાચકોએ ખાસ લક્ષમાં રાખવી જોઈએ છીએ. જો શીરા કપાય અથવા તૂટે તો તેના કપાયેલા ભાગનો નીચેલો છેડો દબાવવાથી અથવા પકડવા અથવા પકડી બાંધવાથી લોહી વહેવું બંધ થાય છે. કારણ કે શીરામાં

લોહીને પ્રવાહ રક્તાશય તરફ છે. રક્તાશયની મોટી ધમની મારફતે રક્તાશય સંકોચાવાથી રક્તાશયમાં આવેલું લોહી શરીરના તમામ ભાગ તરફ વહે છે. વાસ્તે જો ધમની કપાઈ અથવા તુટી હોય તો ઉપલો છેડો દાખવા, પકડવા, અથવા પકડી મચ્છડીને તોડવાથી અને પકડી દોરી અથવા તાંતના રેશાથી બાંધવાથી લોહીને પ્રવાહ બંધ થાય છે. છાતીના ડાબા પડખામાં એક મિનિટમાં ૬૦થી ૭૫ ધબકારા થાય છે અને તેટલાજ ધબકારા તેટલાજ વખતમાં દરેક ધમનીમાં થાય છે. કારણ કે બંને ઠેકાણે ધબકારા થવાનું કારણ રક્તાશયનું સંકોચાવું છે.

૨. રક્તાશયના ઉપલા ભાગમાંથી એક મોટી ધમની શરૂ થાય છે, જેની શાખાઓ, પેટા શાખાઓ, અને પેટા પેટા શાખાઓ શરીરના તમામ ભાગમાં પ્રસરી શરીરનાં છેવાડાના ભાગ લગી પહોંચે છે. અને એમાં લોહીને પ્રવાહ રક્તાશયથી શરીરના છેવાડા ભાગ તરફ જાય છે. વાસ્તે તે કપાતાં અથવા તુટતાં તેનો ઉપલો છેડો પકડવાથી પ્રવાહ બંધ થાય છે.

### કેશરક્તવાહિની.

કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી સૂક્ષ્મ, ઝીણી નળીઓ ધમનીઓ અને શીરામાં છેવાડા ભાગમાં આવેલી નાની ધમનીઓ અને શીરાવચ્ચે ગોઠવાયતી છે. ટાંકણી અથવા સોય વાગતાં લોહી નીકળે છે તે રક્તવાહિનીને ઈજા થવાથી નીકળે છે. નીચલું પોપનું અથવા હોડપરના અંદરના ભાગપર એટલે સ્લેમપડ ઉપર નજર રાખવાથી કેશરક્તવાહિની નજરે પડે છે. આમાંથી નીકળતું લોહી દાખવાથી બંધ થઈ શકે છે.

### શીરા.

કેશરક્તવાહિનીમાંથી શીરા શરૂ થાય છે. અને તેમના જોડાણથી શીરા મોટી મોટી થતી જાય છે. શીરા પણ લોહી વહન કરનાર નળ છે અને તેમાંથી ઘણીખરીમાં થોડે થોડે છેડે પડદા છે, જેથી તે કપાતાં અથવા તુટતાં

તેમાં વસ્તા પડ્યાને લીધે લોહીનો પ્રવાહ આપોઆપ બંધ થાય છે. અથવા તો તેનો નીચલો છેડો દાખવાથી અથવા પકડી બાંધવાથી લોહીનો છેડો બંધ થઈ શકે છે.

### લોહી બંધ કરવાનાં સાધનો.

લોહી વહેતું બંધ કરવાનાં ધણું સાધનો છે તેમાંનાં થોડાંક અને સાધારણ માણસોથી ઉપયોગમાં લેવાય એવાં થોડાં અહીં આપીએ છીએ. ૧ હું-આરામ. ૨ બું-સ્થિતિ. ૩ બું-દબાણ. ૪ થું-હંકું-પાણી અથવા ખરક લગાડવો. ૫ મું કાંઈક દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો. ૬ હું કાંઈક યાંત્રિક સાધનવડે બંધ કરવું. ઉપર વર્ણવેલી લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવાની તમામ રીતોનો આધાર લોહી વહન કરનાર નળીનો માર્ગબંધ થવાપર છે. માર્ગ બંધ થવાનોજ આધાર લોહીના ઘટ્ટ થવાપર છે. લોહીના નકર અને પ્રવાહી એવા બે ભાગ છે. ખરેખરો અન્ય વસ્તુનાં સંબંધમાં આવતાં લોહીના પાણી જેવા ભાગમાંથી રેશાદાર જળ બને છે, જેમાં લોહીનાં બિંદુઓ ભરાવાથી લોહી ઘટ્ટ બની રક્તવાહિનીનો માર્ગ બંધ થાય છે.

#### ૧-આરામ.

કેશરક્તવાહિની અથવા તેથી સહજ મોટી રક્તવાહિનીને કાંઈ પણ કારણસર નુકશાન થયું હોય તો ત્યાંથી નીકળતું લોહી શરીરના તે ભાગને આરામ આપવાથી બંધ થાય છે. દાખલો. નસકોરી કુટે છે ત્યારે જરાવાર લોહી નીકળી પછી આપોઆપ બંધ થાય છે. પરંતુ જે માણસની નસકોરી કુટી હોય તે માણસ નાકમાં વારંવાર આંગળી ધાત્યા કરે અથવા હીંક્યા કરે તો તેમ કરવાથી તે લોહીનો પ્રવાહ બંધ થતો અટકાવે છે. નસકોરી કુટી હોય ત્યારે માથાની બે બાજુએ બંને હાથ ઉભા કરી રાખવાથી લોહી બંધ થાય છે.

#### ૨ સ્થિતિ.

શરીરના જે ભાગમાંથી લોહી નીકળતું હોય તે ભાગ શરીરના બીજા ભાગ

કરતાં જરા હંચાણુમાં ગોઠવી સ્થિર રાખવાથી પણ લોહી બંધ થાય છે. દાખલો. પગ અથવા હાથ પર વાગવાથી જો લોહી વહેતું હોય તો તે ભાગ તકીયા વગેરે પર મેલી સ્થિર રાખવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે.

### ૩-દબાણ.

શરીરના કાઈપણ ભાગ પર વાગવાથી કેશરક્તવાહિની અથવા શીરાને તુકશાન થયું હોય તો તુકશાન થયેલા ભાગ પર અંગુઠા અથવા આંગળીવડે અથવા ચોખું લુગડું લઈ તે ભાગને બેસતી આવે એવી ગાદી કરી દાખવાથી લોહીનો પ્રવાહ તાત્કાલિક બંધ કરાય છે. જો તુટેલો ભાગ કેશરક્તવાહિની અથવા નાની ધમની અથવા નાની શીરા હોય તો અંગુઠો, આંગળી અગર લુગડાની ગાદી વગેરેના દબાણથી લોહીનો પ્રવાહ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરી શકાય છે. લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવામાં સ્થિતિસ્થાપક અને સંક્રાંચાવાના ગુણ ધરાવનાર રક્તવાહનીના બંધારણમાં આવતા પદાર્થો મદદ કરે છે. આંગળી અથવા અંગુઠામાં વાગવાથી નીકળતું લોહી આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને 'પહેલી આંગળીવડે' વાગેલા ભાગની બે બાજુ દબાવવાથી બંધ થાય છે, દાખલો. હોઠ અથવા ચહેરાનો કાઈ પણ ભાગ ચીરાયો હોય તો ચીરાયેલો ભાગ તેવીજ રીતે દાખવાથી લોહીનો પ્રવાહ ભાગ બંધ થઈ શકે છે અને તાત્કાલિક ચીરાયેલો ભાગ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરવાને લગોલગ ગોઠવવો પડે છે.

### ૪-ઠંડું પાણી અથવા બરફ.

કાઈવાર કેશરક્તવાહિની, અથવા નાની શીરા, અથવા ધમનીને ઈન્ન થવાથી વહેતું લોહી બંધ કરવાને ઈન્ન થયેલા ભાગ પર ઠાંડું પાણી અથવા બરફ લગાડીએ છીએ. ઠંડકથી રક્તવાહિનીનાં તુટેલાં મોઢાં સંક્રાંચાય છે, તેથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે. પગ અથવા હાથ અથવા માથામાં વાગવાથી નીકળતું લોહી બંધ કરવાને સાધારણ રીતે લોકોને આ ઈલાજ ઉપયોગમાં

લેતાં નોંધએ છીએ. ટ્રાઈવાર કાંઈકે કારણસર ખાંસી આવી ચુંકતાં અથવા ઉલટી કરતાં લોહી નીકળતું નોંધએ છીએ. આવે વખતે બરફના કકડા ફરદીને આપણે ચુસવા આપીએ છીએ. અથવા તો ટ્રાઈવાર પ્રસવ પછી પુષ્કળ લોહી વહે છે ત્યારે બરફ ચોની મારફતે ગર્ભાશયમાં અથવા નળદીક મેલવામાં આવે છે તેની પણ મતબલ આજ છે.

**૫-કાંઈકે દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો.**

જ્યારે ધા છેક નાનો હોય છે ત્યારે આપણા લોકો સાધારણ રીતે એક જાતના કરોળીયાના ઘરતું ઘોળું બાઉચું અથવા બીજી જાતના કરોળીયાનું જાળું લગાડે છે અથવા તો ૩ બાળી અથવા ધા બાજરીયાનાં છુછાં લગાડે છે. આવી વસ્તુના સંબંધથી લોહી ઘટ થઈ નીકળતું બંધ થાય છે.

**૬-યાંત્રિક સાધનવડે લોહી ઝટ બંધ કરવું.**

લોહી બંધ કરવાના યાંત્રિક સાધનોમાં સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટ, સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ, તાત્કાલિક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ અને સ્પર્શની નળી, વપરાય છે.

૧ સ્ક્રુ અને સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ આ બંનેની બનાવટમાં ગાદી, પાટી, અને બકલ એ ત્રણ ચીજો સામાન્ય છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં વધારામાં સ્ક્રુ છે. નાડીનો ધબકારો આંગળીથી અનુભવી ધમનીના માર્ગ પર ગાદી મેલી તે પર પાટીનો આટો ગોઠવી પાટીનો છુટો છેડો બકલમાં નાખી ઘોડાનો તંગ જે રીતે ખેંચવામાં આવે છે તે પ્રમાણે આ છેડો બકલના અંદરના ખાંપામાં સળંગ કરવામાં આવે છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં આ ક્રિયા ઉપરાંત સ્ક્રુની મદદથી દબાણ વધારે સખત કરી શકાય છે જેથી લોહીના પ્રવાહ પર સંપૂર્ણ કબજો રાખી શકાય છે.

**તાત્કાલિક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ.**

એક જીવ લઈ તેને કપડાની બેવડમાં લપેટી નાડીનો ધબકારો અનુભવી તે પર મેલી તે પર રૂમાલ, ઘોતીયું, ઉપરણો, ઓઢરી, સાડી વગેરેનો



આટો નાખી ગાંઠવાળી, તેમાં આંકણી, વાકડી, સ્લેટનું ચપાટીયું અથવા  
 ઝાડની ડાળીનો કકડો નાખી તે સુની માફક ગોળ ફેરવવાથી જોઇતું દબાણ  
 ધમનીપર થતું શકે છે. આ સાધન હરકોઈ ઠેકાણે અને હરકોઈ વખતે યોગ્ય  
 શકાય એવું છે; આવી રીતે દબાણ કર્યા પછી આ સાધનથી થયેલું દબાણ  
 તે ઉકેલવાથી ઓછું થતું અટકાવવા ખાતર તે ગાંઠ પાસેની આંકણી અથવા  
 તો પાટીઉં ઝાલી રાખવાની જરૂર છે; જેની જરૂર સ્કુવગરની ટુરનીકિટમાં  
 બકલને લીધે અને સ્કુવાળી ટુરનીકિટમાં બકલ અને સ્કુને લીધે પડતી નથી.

### સ્પર્શની નળી.

સ્પર્શની નળીમાં સ્થિતિસ્થાપક ગુણ હોવાથી આ નળનો એક છેડો  
 સારી રીતે તાણી ઝાલી તે છેડાથી બીજા છેડા તરફ અવયવ ઉપર ત્રણ  
 ચાર આંટા લઇ બે છેડા ગાંઠથી બાંધવામાં આવે છે. અથવા તો આવી  
 નળીના એક છેડે લગાડેલો આંકડો બીજા છેડામાં લગાડેલી કડીમાં ભેરવે છે.

સહેજસાજ ધામાં આ રીતનો ઉપયોગ કરવાથી નુકશાન થતું જોવામાં  
 આવતું નથી અને એકંદરે આ રીત ઠીક છે. કાથો, ફટકડી, બાવળ અને  
 આવળની ઝાંઝમાંથી નીકળતો ટેનીક અને ગેલીક એસીડ વગેરે લગાડવાથી  
 પણ લોહી બંધ થાય છે.

### ફૂફી રીત.

જ્યારે ધમની કે શીરા તુટવા અથવા કપાવાથી લોહી વહેવા માંડે  
 છે ત્યારે લોહી બંધ ન કરવાથી જીવને જોખમ થવાની દહેશત રહે  
 છે, જો લોહી પુવારાની માફક ઉડતું હોય તો સમજવું કે ધમનીને ઈજા  
 થઈ છે. જો લોહી સ્વસ્થપણે વહે જતું હોય તો સમજવું કે શીરાને ઈજા  
 થઈ છે. આવે વખતે સ્વસ્થ મન રાખી શોરબીકાર ન કરતાં લોહી વહેતું  
 બંધ કરવું એ ઈજા થયેલા માણસની પાસે ઉભેલા માણસનું કામ છે.  
 સફતર રીતે બંધ કરવાનું કામ દાક્તરનું છે, વાસ્તે તે વિષે ન બોલતાં

તરતની વેળા લોહી બંધ શી રીતે કરવું તે વિષે અહીં કહીએ છીએ. ક. હાથ પગની આંગળી અને અંગુઠામાંથી વહેતું લોહી બંધ કરવા વિષે. ખ. પગનો ચાંપો અને હાથમાં લોહી બંધ કરવા વિષે. ગ. પગ અને પ્રખાલુમાં લોહી બંધ કરવા વિષે. ઘ. ચાંપો અને ખાલુમાં લોહી બંધ કરવા વિષે.

ક. આંગળી અને અંગુઠાની બે બાજુએ નાની ધમનીઓ છે, તેથી ઈન્ન થયેલા પુરૂષને આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને પહેલી આંગળીવડે નેરથી દબાવાથી લોહી વહેતું બંધ કરી શકાય છે. અંગુઠા જેટલો પહોળો લુગડાનો કકડો લઈ તે ઈન્ન થયેલી આંગળી અથવા અંગુઠાની આસપાસ તાણીને બાંધવાથી આંગળી અને અંગુઠાની ગરજ અદા થાય છે. આંગળી અંગુઠાને થયેલું નુકશાન સહજ હોય તો એક ચોખો લુગડાનો કકડો લઈ પાણીમાં બોળી જરૂર પ્રમાણે બેવડો ત્રેવડો કરી આંગળી ઉપર લપેટી તે ઉપર ચોખા રતું સાં રૂં પેત્ર મેલી આંગળી અંગુઠાના ટેરવાથી તે મૂળ લગી તેના પર એક સરખું દબાણ કરે તેવો પાટો બાંધવો. ઉપર આપણે કહ્યું છે કે આંગળી ઉપર તાણીને પાટો બાંધવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થશે. આ સંબંધમાં સારી રીતે યાદ રાખવું જોઈએ કે તાણીને બાંધેલા પાટાથી આખા અવયવને નુકશાન થવાનો ધણો સંભવ છે, વાસ્તે એક તરત લેવાના ધલાજ તરીકે તેનો ઉપયોગ થોડીવાર લગીજ થવો જોઈએ.

જ. પગનાં ચાંપવા અથવા તળીયું અથવા હાથની હથેળી અથવા પીઠપરથી જો લોહી વહેતું હોય તો પગના ચાંપવાને વાસ્તે ચાપાની ધમની અથવા તો ઘુટીના અંદરના ભાગ પર આંગળી અથવા ઘુચ અથવા અણી વગરનો પથ્થર લઈ તે ઉપર સારી રીતે લુગડું વીટી અથવા લુગડાના કકડાની બેવડમાં મેલી તે પર તાણીને પાટો બાંધવાથી અથવા તો પાટાનો આટો આ ભાગની આસપાસ એકવાર નાંખી ગાંઠ વાળી તેમાં આંકણી કે લાકડી નાંખી આ આટો સખત કરવાથી દબાણ થશે; અને તેથી લોહી વહેતું

બંધ કરી શકાશે. હાથની બાબતમાં દબાણ બાહ્ય અને પ્રખ્યાતની ધમનીઓ ઉપર કરવું જોઈએ. દબાણ કરવામાં જે મુખ્ય બાબત યાદ રાખવાની છે તે એ કે ધમનીનો માર્ગ લક્ષમાં રાખી આંગળી વડે ધબકારો અનુભવી તે ઠેકાણેજ તેના પર દબાણ કરવું.

હમણાં હમણાંમાં પાટા જોડે બુચ અથવા એવાં બીજા દબાણ કરવાના સાધનો જે ટુર્નીકેટ નામે ઓળખાય છે તેનો ઉપયોગ દિન પ્રતિ દિન કમી થવા લાગ્યો છે અને ટુર્નીકેટને બદલે રગરની નળીઓનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. આ વિષે થોડીવાર પછી સમજાવવા પ્રયત્ન કરીશું. જે હથેલી અથવા હાથની પીઠ પરથી લોહી વહેતું હોય તો પહોંચાના તરત ઉપલા ભાગમાં બંને બાજુએ જ્યાં નાડીનો ધબકારો અનુભવીએ છીએ ત્યાં અથવા તો બાહુની અંદરના મધ્ય ભાગમાં ઉપર વર્ણવેલી કાઈપણ રીતે દબાણ કરવાથી લોહી વહેતું બંધ થઈ શકે છે. વળી પગના ચાંપવાનું તળીયું અને હથેળીમાં ધમનીઓ હિંડાણમાં હોવાથી કાઈકાઈવાર આ ભાગમાંથી નીકળતું લોહી બંધ કરવા ખાતર ચોખું કપડું લઈ ચોખા પાણીમાં પલાળી તેને જોઈએ તેવી ગડી કરી તેને ઇન્ન થયેલ ભાગ પર મેલી તે પર બુચ અથવા લીસો પથરો મેલી લોહી બંધ કરવાની રીત અમલમાં મેલવામાં આવતી જોવામાં આવે છે. ગ. પ્રખ્યાત અથવા પગમાં ઇન્ન થવાથી લોહી વહેતું હોય તો પગની બાબતમાં થાપાના ઉપરના અને અંદરના ભાગ પર અને પ્રખ્યાતની બાબતમાં બાહુના અંદરના ભાગમાં ધમનીનો ધબકારો અનુભવી તેપર ઉપર વર્ણવેલી કાઈપણ રીતે દબાણ કરવું.

ઘ. બાહ્ય અથવા થાપાના કાઈપણ ભાગમાંથી લોહી વહેતું હોય તો લોહી વહેનાર જગ્યાનો ઉપર આપેલી ધમનીના માર્ગની અને દબાણ લગાડનારી રીત લક્ષમાં રાખી વર્તવું.



## પ્રકરણ ૫ મું.

### પાટા અને પાટીઆં.

આપણા લોકોમાં પાટો વાપરવાની રીત છે, પાટો વાપરવામાં કાંઈક મતલબ રહેલી છે એવો આભાસ લોકોના મનમાં છે. પરંતુ શરીરના જે ભાગપર પાટો બાંધવાની જરૂર હોય તે ભાગના કદ લંબાઈ પહોળાઈ અને આકૃતિપર પાટાની લંબાઈ પહોળાઈ વગેરેનો આધાર હોવો જોઈએ એ સમજ બરોબર ન હોવાથી લોકોને આપણે ઘણીવાર દૃઢંગી રીતે પાટો બાંધતા જોઈએ છીએ એટલુંજ નહીં પણ જે ભાગપર પાટો બાંધવાનો હોય તે ભાગની આકૃતિ લંબાઈ પહોળાઈ વગેરેનો ખ્યાલ પાટો ફાડતી વખતે નજર આગળ ન રાખવાથી જે કામસર પાટો ફાડવામાં આવ્યો હોય છે તે કામ તે બરોબર રીતે બળવી શકતો નથી. ઉપર આપેલાં કારણો લક્ષમાં લેતાં વાચકોએ સારી રીતે સમજવું જોઈએ કે:—૧. પાટાનો આકાર અને લંબાઈ પહોળાઈનો આધાર શરીરના જે ભાગપર તે બાંધવાનો હોય તે પર છે. ૨. પાટો બરોબર બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ સ્થિર રાખી શકાય છે, જેથી આબરોનીનું દરદ કમી થાય છે, ઇબ્બ વધતી અટકે છે, અને ભાગેલું હાડકું સાંધવાને અથવા ઉતરી ગયેલ હાડકાને સ્વસ્થાનકે ગોઠવવાને જોઈતી સગવડ મળે છે. ૩. ઇબ્બ થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગપર પોલ્ટીસ, પ્લાસ્ટર, બ્લીસ્ટર વગેરે જોઈતી જગ્યા પર રાખી શકાય છે. ૪. વળી યોગ્ય પાટાની મદદથી સૂઝેલા અથવા શરીરની નબળાઈને લીધે પાણી વગેરે ભરાવાથી ભાર થયેલા ભાગને અથવા તે નબળા પડેલાં ભાગને ટેકા અને આરામ અપાય છે.

**દ્રષ્ટાંત:—**અ સૂજેલો ભાગ દરદને લીધે તરમતો હોય તો તેને ટેકા આપી આરામ આપવામાં, આ પગ યા હાથ અથવા શરીરના બીજા કોઈ ભાગમાં પાણી વગેરે ભરાવાથી ભારે થયો હોય તો બધા ભાગપર એક



સરખું દબાણ કરી શરીરમાંના લોહીના પ્રવાહને મદદરૂપ નીવડે એ મતલબે. ફે. તેમજ વળી પ્રસવ પછીના મોટા કદવાળા સંક્રાન્તિયેલા ગર્ભાશયને ટેકા આપવા ખાતર અને તેને ઢીલું પડતું અટકાવવા ખાતર અથવા તે ગર્ભાધાનના છેલ્લા સમયમાં ટેકા ખાતર પણ પાટાનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

આપણે ઉપર કહ્યું કે શરીરની આકૃતિ ધ્યાનમાં રાખી શરીર ભાગને બરોબર રીતે બેસતો આવે એવો પાટો લઈ નિયમિતપણે બાંધવાથી થતા ફાયદા બતાવ્યા પછી પાટાનો ઉપયોગ બરોબર સમજાવવા ખાતર બરોબર રીતે ન બાંધવાથી થતું નુકસાન બતાવવાની જરૂર છે.

પાટો ઢીલો બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ ટેકાણે રાખી શકાતું નથી. તેજ પ્રમાણે પોસ્ટીસ, પ્લાસ્ટર અથવા પ્લીસ્ટર ઢીલા પાટાથી ટેકાણે રાખી શકાય નહિ. વાસ્તે ઢીલો પાટો બાંધવો એ ન બાંધ્યા બરોબર છે એટલુંજ નહિ પણ પાટો બાંધ્યો છે તેને લીધે ઈન્જ થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગની સહીસલામતીનો જૂઠો ખ્યાલ પાટો બંધાવનાર અને બાંધનારના મનમાં હોવાથી વગર જાણે વધારે ઈન્જ થવાનો સંભવ છે.

પાટો જે સહેજ સખત બંધાયો હશે તો થોડી, અને વધારે સખત બંધાયો હશે તો વધારે ઈન્જ થવાનો સંભવ છે. પાટો સખત બંધાવાથી લોહીનો પ્રવાહ પાટાના સખત બંધાવાના પ્રમાણમાં ઓછો વધતો બંધ થાય છે. સહેજ સખત બંધાયો હોય તો ફેલ્લો વગેરે થઈ તેટલોજ ભાગ પુષ્ટિ ન મળવાથી મરી જઈ અટકે છે. જે વધારે સખત બંધાયો હોય તો અવયવોનો કાંઈક ભાગ અથવા આખું અવયવ પુષ્ટિ ન મળવાથી મરી જાય છે. અણુધડને હાથે ભાગેલાં અથવા ઉતરેલાં હાડકાં બેસાડી સખત પાટો બાંધવાથી અવયવોનો કાંઈક ભાગ અથવા આખી અવયવ મરી ગયાના દાખલા ઇસ્પીતાલોમાં આવતા કાઈ કાઈવાર જોવામાં આવે છે.



## પાટીઆ.

ઉતરી ગયેલા અવયવને ચઢાવ્યા પછી અથવા અવયવનાં ભાગેલાં હાડકાં બેસાડ્યા પછી તેમને સ્થિર રાખવાને અવયવોને ગાદીવાળાં પાટીઆમાં મેલી પાટો બાંધી સ્થિર રાખવામાં આવે છે. પાટીઆં ઉપરાંત ફેટલીકવાર આજ કામસર ફેટલીક યાંત્રિક રચનાવાળાં પાટિયાં અવયવોને સ્થિર રાખનાર સાધન રૂપે વપરાય છે. આ બંનેને ઈંગ્રેજીમાં સ્પ્લીન્ટ્સ કહે છે. કાંઈપણ જાતની સ્પ્લીન્ટ વાપરતાં પહેલાં જે પુરૂષ અથવા સ્ત્રીના અવયવને તે લગાડવાની હોય તેને તે બેસ્તી આવે છે કે નહિ તે જોવું. આ વાત નક્કી કર્યા પછી સ્પ્લીન્ટની લંબાઈ પહોળાઈનું માપ લઈ યોગ્ય લંબાઈ પહોળાઈનું કપડું ફાડી તેની બેવડમાં કાંઈ પોચી વસ્તુ મેલી તેની ગાદી બનાવી તેને સ્પ્લીન્ટ ઉપર ગોઠવી બાંધી લેવી. ગાદી બનાવવામાં ગાદીની જાડાઈ એક સરખી રહે એ ઉપર લક્ષ આપવું. સ્પ્લીન્ટ જોડે ગાદી બાંધતાં જે પટ્ટી અથવા પટાની ગાંઠ વાળવી પડે તે ગાંઠ સ્પ્લીન્ટના ગાદી વગરના ભાગપર આવે એવી ગોઠવણ રાખવી. સ્પ્લીન્ટનો કાંઈ પણ ભાગ ગાદી વગરનો રહી શરીર ભાગને અડકી દાખી શરીરને ઈજા ન કરે એ વાતપર પણ લક્ષ આપવું.

સ્પ્લીન્ટપર લગાડવાની ગાદી બનાવવામાં ભીંડી, રૂ, લાકડાનો વહેર, કાગળની ઝીણી કરચો, પીંછાં, વગેરે કામે લઈ શકાય છે.

સ્પ્લીન્ટો અથવા પાટીઆને બદલે સ્થળ અને સમય પ્રમાણે છત્રી, લાકડી, સ્લેટનાં ચપાટીઆં, વાંસની ખપાટો, ઝાડની ડાળીઓ વગેરે જે કાંઈ વસ્તુ યોગ્ય રીતે કામે લઈ શકાય એવી હોય તેને તે વખતે કામમાં લેવી.

પાટાને ઘાસ્તે અથવા સ્પ્લીન્ટને વાસ્તે વસ્તુ પસંદ કરવામાં તે વસ્તુ ચોખ્ખી છે કે નહિ તે વાતપર ખાસ લક્ષ આપવું. અને જો તે ચોખ્ખી ન હોય તો ચોખ્ખી કરી વાપરવી.

## પ્રકરણ ૬ હું.

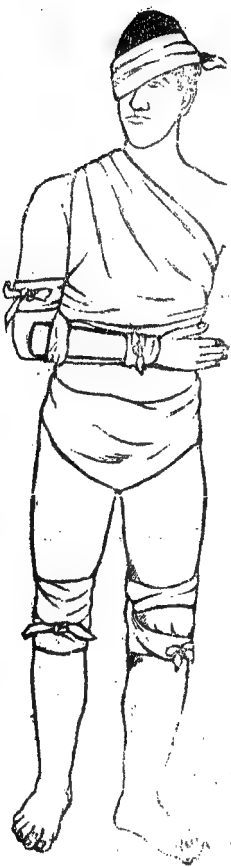
હાડકાંના ભાગવા અને સાધના ઉતરી જવા વિષે.

હાડકાંના ભાગવા વિષે.

શરીરનું ખોખું હાડકાંનું બનેલું છે. હાડકાં નક્કર અને મજબૂત છે. બાહ્યાવસ્થામાં હાડકાંના બંધારણમાં સેન્દ્રીય પદાર્થનું પ્રમાણ મોટી ઉમ્મરના માણસના હાડકાં કરતાં વધારે હોય છે, તેથી ઉમ્મર વધતાં હાડકાં વધારે ખરડ થતાં જાય છે, આથી કરીને ઘરડા માણસનાં હાડકાં જરા પગ લપસતાં અથવા પગ ખાડામાં પડતાં અથવા પડવાથી સહેજસાજ ધક્કા લાગતાં પણ ભાંગે છે.

હાડકાંની ઈજાના બે પ્રકાર છે. ૧ જેમાં ફક્ત હાડકું જ ભાંગેલું હોય છે તે; એટલે જેમાં હાડકાંની આસપાસ આવેલી સ્નાયુ આમડી વગેરેને ઈજા થઈ ન હોય તે. ૨. જેની અંદર હાડકું ભાગવા સાથે સ્નાયુ, આમડી વગેરેને ઈજા થવાથી હાડકાંનો ભાંગેલો ભાગ બહારની હવા જોડે સંબંધ ધરાવે છે તે.

પહેલા પ્રકારની ઈજા બીજા સાથે સરખાવતાં ઘણીજ નરમ પ્રકારની છે. મેડી અથવા દાદરેથી અથવા ઓટલેથી પડતાં ટિપલા અથવા નીચલા અવયવ પર જોર આવતાં તે અવયવનું એકાદું હાડકું ભાંગે છે. આમ થવાથી પહેલા પ્રકારની ઈજા થાય છે. આવી રીતે નરમ પ્રકારની થયેલી ઈજા, ઈજા થયેલ માણસને અઘટિત રીતે ઉપાડવાથી ભાંગેલા હાડકાંના તીવ્ર છેડા સ્નાયુ અને આમડીને ઈજા કરે છે અને તેથી પહેલા પ્રકારની ઈજા ગંભીર રૂપ ધારણ કરી બીજા પ્રકારમાં બદલાય છે. ગોળી વાગવાથી હાડકું ભાગતાં પહેલેથીજ બીજા પ્રકારની ઈજા થાય છે. કારણ કે ગોળી હાડકાને વાગી જાય તે પહેલાં આમડી અને સ્નાયુને ઈજા કરી હાડકાને ભાંગે છે.



કહેવું નોંધ્યો કે ધણીવાર હાડકું ભાગતાં  
માણસ પોતાના અવયવમાં કડાકો થતાં સાંભળે છે.  
હાડકું ભાગ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી  
શી રીતે થઈ શકે ?

૧. અવયવના

જે ભાગનું

હાડકું ભાગ્યું

હોય તે વાંકું

વળેલું અથવા હુંકું થયેલું હોય છે.

૨. ભાગેલી જગ્યાએ તન્દુરસ્ત સ્થિતિમાં  
નહિ બની શકે એવી હીલચાલ કરી શકાય છે.  
અથવા થતી નેવામાં આવે છે.

૩. અવયવનો ભાગ ઉપર નીચેથી ઝાલી  
હલાવતાં તેમાં ભાગેલા હાડકાના બે છેડા  
ધસાવાથી ખડખડ અવાજ થતો લાગે છે.

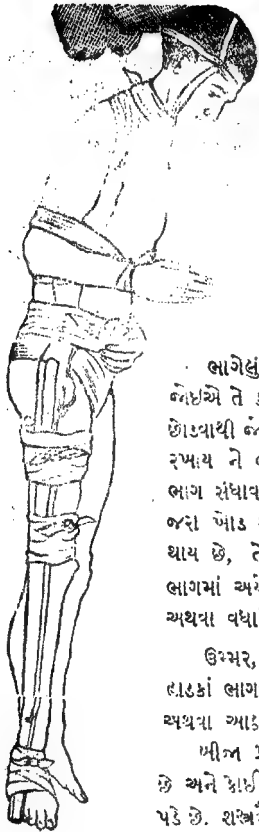
૪. ભાગેલા ભાગમાં દરદ થાય છે.

ઉપર વર્ણવેલાં ચિન્હોમાં ઉપર આપેલાં  
ત્રણ ચિન્હો અગત્યનાં છે, અને તેમાં સર્વથી  
વધારે અગત્યનું ચિન્હ ભાગેલા હાડકાંના બે છેડા  
ધસવાથી ખખડાટ અવાજ થાય છે તે છે.

**ભાગેલા હાડકાંના સંધાવા વિષે.**

શરીરના જે ભાગનું હાડકું ભાગ્યું હોય તે  
ભાગના હાડકાને સારા ભાગ જોડે સરખાવી  
બરાબર બેસાડી તે ભાગ કાઢપણુ બાંધી બેસાડી





સ્થીન્ટમાં મેલી પાટા વડે વાસ્તવિક રીતે બાંધવાથી ઈજા થયાને બે ત્રણ દિવસ જતાં ઈજા થયેલા ભાગમાંથી પ્રવાહી પદાર્થ નીકળવા માંડે છે, જે વખત જતાં ઘટ્ઠ થઈ નક્કર રૂપ ધારણ કરી ભાગેલા હાડકાના બંને છેડાને સારી રીતે સાંધી દે છે. આવી રીતે સંધાયેલું હાડકું અગાડી ભાગ્યું હતું એમ કહેવું પણ કઠણ પડે છે.

ભાગેલું હાડકું બરોબર રીતે ન બેસાડવાથી, પાટો જાંઘએ તે કરતાં ઢીલો રાખવાથી અથવા વારંવાર પાટો છોડવાથી જંભ ભાગેલા ભાગના છેડા યોગ્ય સ્થિતિમાં ન રખાય ને જંભતો આરામ ન અપાય તો તેટલે દરજ્જે તે ભાગ સંધાવામાં ખોડ આવે છે. આથી કરીને હાડકું જરા ખોડ સાથે સંધાય છે. આથી અવયવ જરા ટુંકું થાય છે, તો બરોબર સંધાતું નથી અને ભાગેલા ભાગમાં અયોગ્ય સાંધા જેવું બને છે, જેથી અવયવ થોડું અથવા વધારે નિરૂપયોગી બને છે.

ઉમ્મર, શરીર બળ, અને ઈજાના સ્વભાવ પ્રમાણે હાડકાં ભાગવાના પહેલા પ્રકારમાં બે અઠવાડીઆથી છ અથવા આઠ અઠવાડીઆમાં હાડકું બરોબર સંધાય છે.

ખીજા પ્રકારની ઈજામાં સંધાતાં બહુ વખત લાગે છે અને ટાઈ ટાઈવાર કાંઈક ખીજા ઈજાજ પણ લેવા પડે છે. શસ્ત્રવૈદ ભાગેલું હાડકું સંધાવામાં ભાગેલા હાડકાવાળા ભાગ (૧) પોતાને હાથે અથવા પોતાના

મહદગારને હાથે યોગ્ય રીતે ખેંચી ભાગેલો ભાગ પોતાને હાથે ખરોખર રીતે ગોઠવી યથાસ્થિત ખેસાડી, (૨) તે ભાગને ગાદીથી મઢેલાં પાટીઆં અથવા ધાતુની અથવા કાગળના પુંકાની અથવા અન્ય કાંઈ પદાર્થની સ્પર્શીન્દો બનાવી તેમાં ખરોખર ગોઠવી, (૩) પાટા અથવા રૂમાલ અથવા લુગડા અથવા

ચામડાના પટા વડે બાંધી ભાગેલા હાડકાવાળા અવયવને એક સ્થિતિમાં રાખી આરામ આપે છે જેથી ભાગેલા હાડકાના છેડા તેમની કુદરતી સ્થિતિમાં ગોઠવાય છે. આ ગોઠવણુ કરી શસ્ત્રવૈદ હાડકું સંધાવામાં મદદ કરે છે.



ઇજા થયેલા અવયવવાળા ભાગનું હાડકું અથવા હાડકાં ભાગ્યું છે અથવા ભાગ્યાં છે કે નહિ એ તે ભાગના બદલાયેલા આકાર ઉપરથી તેમજ જે ભાગમાં હીલચાલ ન થવી જોઇએ તેવા ભાગમાં વિચિત્ર હીલચાલ થવાથી ઝટ પારખી કઢાય છે. પણ એમ ધારે કે અવયવ ઉપર પોશાક વગેરે હોવાથી પારખી ન કઢાય તો ઇજા થયેલા ભાગમાં ઇજાનો વધારો કર્યા વિના અથવા દુઃખાયા વિના વસ્ત્ર વગેરે ખસેડી લેવાં જોઇએ. આ બંને વાત ધ્યાનમાં રાખી કાતર અથવા છરી વગેરેની મદદ લઈ દરદીને આંચકા ન લાગે તેવી રીતે વસ્ત્ર કાપી કાઢવું. ઉતાવળ

ખાતર અથવા વસ્ત્ર વગેરે બચાવવા ખાતર અથવા અન્ય કારણસર વસ્ત્ર વગેરે બેચી કાઢવાં નહિ. કારણ કે આમ કરતાં દરદીના દુઃખમાં વધારો થવા ઉપરાંત સાધારણ પહેલા પ્રકારની ઈજા વધી સખતરૂપ ધારણ કરવાની દૃઢશત રહે છે. આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી પાસે ઉભેલા માણસે તેટલામાંથી મળી આવતાં પાટીયાં અથવા ઝાડની ડાળીઓ અથવા ખપાટીયાં, બર, વાંસની ચીપો વગેરે ભાગેલા અવયવની લંબાઈ પહોળાઈ વગેરેના માપ પ્રમાણે લઈ ગોઠવી રૂ, કાગળની કરચો, રેશમના કુચા, ભીંડી, શણ, અથવા વાળ, પરાળ, અથવા અન્ય કોઈ પદાર્થની લુગડામાં લપેટી ગાદી કરી તે વચ્ચે ભાગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવી પાટા અથવા પટાથી અવયવ હાલી ન શકે એમ નક્કી કરી ઇસ્પીતાલ અથવા ડોક્ટરને ત્યાં ઈજા થયેલા માણસને વિદાય કરવો એ તેમનું કામ છે.

ઉપર આપણે પાટીયાં અને સ્પ્લીન્ટ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય એવા ઘણા પદાર્થોનાં નામ આપ્યાં છે. વખત અને જગ્યા લક્ષ્યમાં રાખી કડકી, તવેતો, મોજાં અને રૂમાલ ભરવાની કાગળની પેટીઓ, સાણુ અને બીડીઓ ભરવાનાં દેવદારનાં ખોખાં, ચોપાનીયાં, ન્યુસપેપર, લાકડી, ચપાટીયાં, રણુક્ષેત્રમાં તરવારની મ્યાન, બેચોનેટ, ચામડાના કકડા વગેરે સ્પ્લીન્ટની ગરજ સારે છે.

પાટા અને પટા તરીકે રૂમાલ, કોટ અને પાટલુન વગેરેની બેચ, ઘોતીયાં, પટકા, ઘોડાના જીનના પટા, સીપાઇની કેડના પટા વગેરે બંધ બેસતી અને મળી આવતી લાયક ચીજોનો આ કામમાં ઉપયોગ થઈ શકે છે.

ઉપર વર્ણવેલા કોઈપણ સાધનવડે ભાગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવ્યા પછી ઈજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં શી રીતે વિદાય કરવો તે બરોબર સમજવાની જરૂર છે. આ વિષે આગળ કહેવામાં આવશે.

## હાડકું સાંધામાંથી ઉતરી જવા વિષે.

પડી જવાથી અથવા બાથમઆથા કરવાથી અથવા અયોગ્ય હીલચાલથી હાડકાંનો સાંધામાં ગોઠવાયલો છેડો પોતાની જગ્યા છોડી સાંધાના પટા તુટવાથી સાંધાની આસપાસની જગ્યાએ ખસી જઈ બેસે છે. આને હાડકાનું ઉતરી જવું કહે છે.

સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું છે એ નીચે આપેલાં ચિન્હો પરથી પરખાય છે. ૧. જે સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું હોય તેનો આકાર બદલાય છે. અને તે બીજા અવયવના તેજ સાંધા બેડે સરખાવતાં સ્પષ્ટ સમજાય છે. ૨. ઉતરેલા સાંધામાં થતી હીલચાલ લગભગ પૂરેપૂરી બંધ થઈ જાય છે. ૩. ઉતરેલા સાંધાવાળું અવયવ હલાવતાં તેમાં દરદ થાય છે અને તેની લંબાઈ કાં તો વધે છે અથવા ઘટે છે.

પાસે ઉભેલા માણસને સાંધો બેસાડવા પ્રયત્ન ન કરતાં ઈજા થયેલા લાગને ઝોળી વગેરેથી ટેકા આપી ઈજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

ઉતરેલો સાંધો જેમ બને તેમ ઝટ બેસાડવાથી ઓછે દરદે અને સહેલાઈથી બેસાડી શકાય છે. આપણા દેશમાં કોઈ કોઈવાર મહિનો અથવા બે મહિના સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યા પછી ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરવા વગર જવા દેવામાં આવે છે. આવી લાંબી મુદત પછી સાંધામાં હાડકું બેસાડી શકાતું નથી.

## સ્પ્રેઇન્સ-સાંધાની કરમોડ.

કોઈવાર પડવાથી અથવા અયોગ્ય હીલચાલથી ઉપલા અથવા નીચેલા અવયવનો કોઈપણ સાંધો કરમોડાય છે. સાંધો સાધારણ રીતે કરમોડવામાં

સાંધાના પટાને કાંઈ ને કાંઈ ઈજા થાય છે. આથી સાંધામાં દરદ થાય છે અને તેમાં સોજો આવે છે. હીલગાલ કરતાં દરદ થાય છે. જો ઉપસા

અવયવમાં આ પ્રમાણે બન્યું હોય તો અવયવ ઝોળીમાં રાખી તેને આરામ આપવો અને તે ઉપર મીઠું અને હળ-દર ઉતાં કરી લગાડવાં અથવા ગુગળ ભરી ૩ ચોટાડવું. આવા કરમોડાયલા સાંધાપર પોશના ડોડાના પાણીનો શેક

કરવો એ સૌથી ઉત્તમ ઈલાજ છે. જો કરમો-

ડાયલો સાંધા નીચલા અવયવનો હોય તો

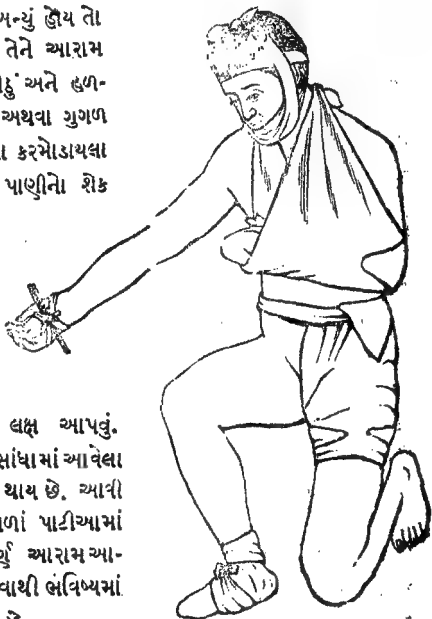
ચાલવું નહિ. આરામ અને શેક એ બે અગ-

ત્યના ઈલાજ પર ખાસ લક્ષ આપવું.

સખત કરમોડાવા સાથે સાંધામાં આવેલા હાડકાંઓને પણ ઈજા થાય છે. આવી

વખતે અવયવને ગાદીવાળાં પાટીઆમાં બાંધી તે લાગને સંપૂર્ણ આરામ આ-

પવો. આ પ્રમાણે ન કરવાથી ભવિષ્યમાં બહુ ઈજા સહેવી પડે છે.



## પ્રકરણ ૭ મું.

### દાઝવું, તેની સંભાળ અને ઉપચાર.

દીવો, દેવતા વગેરેની શરીર અથવા શરીરપર પહેરેલાં કપડાંને ઝાળ લાગતાં દઝાય છે. હમણાં હમણાં દીવેલ અને તેલના દીવાને બદલે ધાસ-તેલના દીવાનો વાપર વધ્યો છે. ધાસતેલના દીવાના ખડીયાનું મોઢું સાઈ ન હોવાથી અથવા ધાસતેલ “ ભડકા કસોટી ” પાસ નહિ થયેલું એટલે ઝટ સળગી ઉઠે એવું હોવાથી વારંવાર જીવની ખુવારી થતાં આપણે સાંભળીએ છીએ. ઉનું તેલ, ઘી, દીવેલ વગેરેની કઢાઈ ઉતારતાં તે શરીર પર ઢોળાતાં અથવા અકસ્માતથી તે પર પડતાં પણ આપણે દાઝીએ છીએ. ગંધક, સુરોખાર અને મીઠાનો તેજબ (સલ્ફ્યુરીક, નાઇટ્રીક અને હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ) વગેરે તેજબોની ખાટલીઓ ઉઘાડતાં ખાટલીઓ ભાગવાથી અથવા બેદરકારપણે ઉઘાડવાથી ઉઘાડતાં અથવા ફેટલેક વખતે વેર લેવાની ખાતર તેનો દુષ્ટ ઉપયોગ કરવાથી પણ શરીર દાઝે છે.

કળીચુનો અને તેજવર્ગના પોટાશીઅમ, સોડીઅમ વગેરે દાહક (કાસ્ટીક) પદાર્થોથી અથવા પોટાશીઅમ સોડીઅમ વગેરેનાં સખત દ્રાવણ અથવા પાણી શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. વળી લુહારી કારખાનામાં તેમજ ખીડ અને સીસા વગેરેના કારખાનામાં ગાળી પ્રવાહી કરેલી ધાતુ શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. દાઝવાના મુખ્ય પ્રકાર ત્રણ છે. ૧. ઉનું પાણી અથવા દેવતાની ઝાળ લાગવાથી ચામડી ફક્ત રાતી થાય છે તે. ૨. જેમાં અમિનું જોશ વિશેષ હોવાથી ચામડીપર પાણી ભરાઇ ફોદલા ઉઠે છે તે. ૩. દાઝેલો તમામ ભાગ કાળો કોયલા જેવો બની જાય છે તે. ઉપર આપણે દાઝવાથી થતી ઈજાની સખ્તાઈના પ્રકાર આપ્યા છે. દાઝવાથી શરીરના અવયવને અથવા જીંદગીને નુકશાન થાય છે. જે દાઝેલા



ભાગનો વિસ્તાર થોડો હોય અને દાઝ્યાની સખ્તાઈથી ફક્ત ઉપત્તવ્યાને નુકશાન થયું હોય તો દાઝ્યાનું કાંઈ નિશાન અગાડી જતાં રહેતું નથી. ૨. ખખળતું ઉનું પાણી વગેરે પડવાથી અથવા અગ્નિના ભડકાની ઝાળ લાગવાથી જે શરીરનો વધારે વિસ્તારવાળો ભાગ રાતોચોળજ થાય અને ફેલા ન ઉઠે તથાપિ તેમાં જીવને જોખમ થવાનો વધારે સંભવ છે. ૩. સખ્ત તેજાળ અથવા દાહક કળીચુનો પોટાશીઅમ અથવા સોડીઅમ અથવા તેના દ્રાવણથી શરીરના થોડા વિસ્તારવાળા ભાગને જે ઇજા થાય તો તેથી ફક્ત તેટલા ભાગમાં દાઝવાથી પડેલો ધા રૂઝાતાં ગુંજ બાઝશે અને આ ગુંજ જે શરીરના કાંઈ પણ સાંધાવાળા ભાગ પાસે હશે તો સાંધાની હીલચાલમાં જે એસડ ઉપચાર વગેરે ન કરવામાં આવે તો અડચણરૂપ નીવડશે. ૪. એક આખી આંગળી અથવા અંગુઠો અથવા પગનું ચાંપવું અથવા હાથ એટલે કાંડાથી માંડીને આંગળીના ટેરવા લગીનો ભાગ બળીને કાળો કાયલો થઈ જાય તોપણ તેથી જીવને નુકશાન થતું નથી. ફક્ત બળેલું અવયવ જ જાય છે. ઉપરના લખાણપરથી ચોખ્ખું સમજાય છે કે જેદાઝેલા ભાગનો વિસ્તાર સહેજ હોય તો દાઝેલો ભાગ ખેડાળ બને છે અથવા અવયવોના કાંઈક ભાગ અથવા શરીરને કાંઈક જાથુની અથવા સહેજ ઇજા થાય છે. જે વિસ્તાર ઘણો હોય અને માણસ સખ્ત અથવા સહેજ દાઝ્યો હોય તોપણ વિસ્તારને લીધેજ જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. મરદ કરતાં બેરાંઓને અને છોકરાં કરતાં છોકરીઓને દાઝવાનો સંભવ વધારે છે. દાઝેલા માણસે મન કબજે રાખી ન ગભરાતાં બની શકે એમ હોય તો નવસ્ત્રાં થઈ જવું. દ્રઢતા રાખી બ્હીને દોડાદોડ ન કરતાં ભોંયપર સૂઈ જઈ આળોટવું. દોડવાથી અગ્નિને પવન લાગતાં શરીરના વધારે ભાગને દાઝવાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. સુઈ જઈને આળોટવાથી અગ્નિનું જેર મંદ થશે અને તે હોલાશે તથા શરીરના એછા ભાગને દાઝવાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. આસપાસ ઉભેલા માણસે સમય-



સૂચકતા વાપરી કામળી, ધાબળી, રોતરંજી, ગોદડું વગેરે લઈ જે માણસનું કપડું સળગ્યું હોય તેનાપર નાખી તેને ભોંયપર પાડી અગ્નિના ભડકાને યુગળાવી નાખી હોલવવા પ્રયત્ન કરવો. પુષ્કળ ટાટું પાણી લઈ તેનાપર ખુબ રેડવું; કારણ કે દેવતાનો ભડકો દેખીતો હોવાવા પછી પણ કેટલાક નહિ જોવામાં આવતા ભાગમાં ધુંધવાયા કરતો હોય છે. અગ્નિ હોવાતાં દાઝેલા માણસને બને તો પવનનો સપાટો ન લાગે એવી જગ્યાએ સુવાડવો.

દાઝેલા માણસને બહુજ દરદ થાય છે. દરદ અસહ્ય હોય છે. આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેના શરીરપર પહેરેલાં કપડાં ખેંચીને કાઢવાં નહિ અથવા તેને ગમે તેવી રીતે ઊપાડી કાઢવાં નહિ. સારી કાતર અથવા ચપ્પુ લઈ પહેરેલાં લુગડાં એવી રીતે કાપવાં કે તે આપોઆપ શરીરથી છૂટાં પડે. કરકસર કરવાનો આ વખત નથી એ સારી પેઠે સમજવું. ધી, માખણ, વેસીલીન, તલનું તેલ, દીવેલ, અળસીનું તેલ, વગેરે લઈ તેમાં ચોખ્ખું કપડું અથવા ૩ લઈ તેનાં પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. અથવા ઊનું પાણી લઈ તેમાં બળરમાં વેચાતો સોડા કારબોનેટ નાખી તેમાં રૂનાં પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલી તેનાપર ગાટા વીંટી દેવો. કળી ચુનાનું પાણી કરી તેમાં અળસી અથવા મીઠું તેલ નાખી હલાવી તેમાં રૂનાં પેલ બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. દાઝેલો ભાગ પાટી ઉઠી તેમાં પર ઉત્પન્ન થાય છે અને ગંધાય છે. ગંધ દબાવવા ખાતર દાઝેલા ભાગપર લગાડવામાં આવતા ઉપર આપેલા પદાર્થોમાં કારબોનીક એસીડ, બોરીક એસીડ અને થાઈમોલ વપરાય છે.

જો દઝાડનાર પદાર્થ તેજાબ હોય તો કળીચુનો અથવા પોટાશ અથવા સોડીઅમનું મંદમાં મંદ દ્રાવણ લઈ વાપરવું. પણ જો દઝાડનાર પદાર્થ કળીચુનો સોડીઅમ અથવા પોટાશીઅમ હોય તો સરકાનું મંદ દ્રાવણ કરી દાઝેલા ભાગપર તેનાં પેતાં મેલવાં. દાઝેલો માણસ મને દરદ થાય છે એમ



બૂધ ન ખાહતો એમને એમ સુસ્ત પડી રહે તો એમ સમજવું કે એનો જીવ  
જોખમમાં છે. એને ગરમ ચા આપવી અને દાઝ્યા પછી શરીરનો ગરમીનો  
ધરો છે એ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેને સારી પેઠે ઓરાડીને સુવાડવો અને  
તેના શરીરની આસપાસ ગરમ પાણી બરેલી ખાટલીઓ મેલી તેના શરીરને  
ગરમીનો આપવો. ડૉક્ટરને ઝટ બોલાવવો અને દાઝેલા માણસને ઓસડ  
ઉપચારને મારે તેને સોંપવો.

—:—:—

## પ્રકરણ ૮ સું.

### ગુંગળાવું અને ડુબવું.

કોઈ કોઈવાર આપણે માણસને જીવતાં અથવા નવા ટાંકામાં અથવા  
ખાળકુવામાં અથવા નવી નખાતી ડ્રેનેજ સાફ કરવાના ખાડામાં ઉતરતાં  
બેલાન થઈ ગયાનું સાંભળીએ છીએ. સાધારણ રીતે લોકો આવા ખાડામાં  
ઉતરે છે તે પહેલાં દીવો કરી તેને નીચે ઉતારે છે અને જો દીવો હોલાઈ  
નથી જતો તોજ માણસ ઉતરે છે. જો દીવો ઝાંખો બળવા લાગે તો જરા  
વાર વાટ જોઈ આવી જગા વધારે શુદ્ધ થવા દઈ દીવો ફરીથી ઉતારી  
ખાતરી થવા દઈ માણસે પછી ઉતરવું. જો ઉતારેલો દીવો હોલાઈ જાય તો  
નક્કી ન ઉતરવું. હવા શુદ્ધ થવાને વારંતે થોડો વખત જવા દઈ પાછો દીવો  
ઉતારી જોઈ ખાતરી કરી ઉતરવું. આ નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી  
શહેર અને ગામડામાં કોઈ કોઈવાર મોત નીપજ્યાના તો કોઈ કોઈવાર  
બેલાન થયાના દાખલા આપણે જોઈએ છીએ. મુંબઈ શહેરમાં ઉપરનો  
નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી મોત નીપજ્યાના ધણા દાખલા જાહેર પ્રતોમાં  
નોંધાવવા છે, અને અજ્ઞાવાદ મ્યુનિસિપાલિટીની મટર સાફ કરતાં એક

ભંગીઓ આવીજ મુશ્કેલીમાં આવી પડ્યો હતો; પણ ખંત અને મહેનતથી તેને બચાવવામાં આવ્યો હતો.

સ્વાભાવિક સવાલ એ ઉઠે છે કે આમ થવાનું કારણ શું છે? આમ થવાનું કારણ આવી જગ્યાએ ચોખ્ખી હવા નથી જતી એ છે. વળી આ ઉપરાંત દુર્ગંધમય હવા શ્વાસોચ્છવાસમાં લેવાથી પણ જીવને વધારે નોખમમાં ઉતરવું પડે છે. કેટલીકવાર જીવાન, ખીન અનુભવી જ્ઞાની સોડમાં સુતેલું બાળક આવા કારણથી અથવા તો પ્રસવ વખતે નાક અને મોં આગળ કપડું, ચુંક અથવા એવું કંઈ આવવાથી ગુંગળાય છે અને જાણે મરી ગયું હોય અથવા મરી ગયેલું જન્મ્યું હોય એવું લાગે છે. આવે અને ઉપર વર્ણવેલા પ્રસંગે ખુલ્લી જગ્યામાં ઠંડો પવન અથવા વરસાદના દિવસમાં વરસાદ ન આવે એવે ઠેકાણે સુવાડી કપડાં ઢીલાં કરી શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવો. શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવાની રીત આ પ્રકરણમાં હવે પછી બતાવવામાં આવશે. તેના મોંપર ટાઢું પાણી છાંટવું અને છીંકણી અથવા એમોનીઆ તેના નાક આગળ ધરવો.

### કુબવા વિષ.

નાવા જતાં, અથવા નદી અથવા તળાવ કીનારે ધમાધમી કરતાં અથવા વહાણ વગેરેમાંથી પડી જતાં માણસ કુબે છે. કુબેલું માણસ એક કુબકી ખાધા પછી પાછું બીજી વાર ઉપર આવે છે અને તે હમેશાં બચવા ખાતર જે વસ્તુ હાથ આવે તે ઝાલવા પ્રયત્ન કરે છે. આ બંને વાત લક્ષમાં રાખી તેને બચાવવા ખાતર પાસે ઉભેલા માણસે તરતાં ન આવડતું હોય તો બને તો દોરડું, વાંસ, લાકડી અથવા તે ન હોય તો ધોતીયું અથવા બંડી અથવા અંગરખાનો એક છેડો અથવા બાંય ઝાલી બીજો છેડો પાણીમાં નાંખવો. આવી મદદથી પણ માણસના જીવ બચાવવા દાખલા સાંભળવામાં છે, વહાણની મુસાફરી કરતાં વહાણમાંથી પડેલા કુબતા માણસને બચાવવા ખાતર

તારાઓ પાણીમાં કુદી પડી કુબતાને બચાવવા પ્રયત્ન કરે છે. તેમજ હોડી આજ મતલબે પાણીમાં ઝોકાવે છે. અથવા તો દોરડાને વળી વાંસ બાંધી બનાવેલી નીસરણી પાણીમાં નાંખે છે. આ પણ કુબતા માણસને બચાવવાના રસ્તા છે.

ધણુંખરું કુબતો માણસ તેને બચાવવા જતા તારાને બાંધી પડે છે ને તેથી વખતે તારાનો જીવ પણ જોખમમાં આવી પડે છે.

ઐરામાં કુબે અથવા તળાવે અથવા વાવે પડી આપઘાત કરવાની રીત સાધારણ છે. આવાં ઐરાઓ પોતે પાણીમાં પડે છે તે વખતે પોતાના પહેરેલાં વસ્ત્ર જોડે ભારે પથરા બાંધી પડે છે. આથી એક કુબકી ખાઈ ઉપર આવતાં નથી પણ તેઓ તો મરી ગયા પછી કેટલીક વારે ઉપરતરી આવે છે. આપઘાત કરનારા કોઈ કોઈ મરદોએ પણ આમ કરેલું જોવામાં આવે છે.

કુબવાથી નીપજતાં મોત અને તે સંબંધી બહોળો અનુભવ ધરાવનારા કેટલાક નીચેના સિદ્ધાન્તોપર આવ્યા છે, જે પર સુદ વાંચકોનું લક્ષ બેઠીએ છીએ. ૧ ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ રાખવાથી સ્વાભાવિક રીતે શરીર પાણીની સપાટીપર ચપાટ તરતું રહે છે અને તેથી મ્હોં અને માથું પાણીની સપાટીથી ઉઠ્યું રહે છે. ૨ જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ લંબાવવામાં આવે તો તેથી શરીરનો ઉપરો અને નીચલો ભાગ સમતોલ થાય છે. ૩. જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ સજ્જડોસજ્જડ લંબાવી રાખવામાં આવે તો શરીરનો નીચલો ભાગ ભારે થવાથી શરીર ઉભું સીધું રહી શકે છે. ગમે તે કારણથી અને ગમે તેવા સંજોગો વચ્ચે અને ગમે તેવે સ્થળે માણસ કુબે પરન્તુ તેના મોત નીપજવાનાં કારણ ફક્ત બેજ છે.

૧ હું. પવન—જળ મારફતે ફેફસામાં પાણી જોડે માટી વગેરે દાખલ થવાથી શ્વાસોચ્છવાસમાં ખડતી આવડણ.

૨ જી, માણસ કુખવાથી હવા નથી મળતી તે.

આ બંને કારણો જોતાં સમજાય છે કે કુખવાના અકસ્માતમાં મોત નીપજવાનું કુખ્ય કારણ ગુંચળાવું છે. આ સમજતાંજ કુખતા માણસને બચાવવાના ખરેખરા ઈલાજ તરીકે શ્વાસોચ્છવાસ મારફતે તેનાં ફેફસાં, હોળરી વગેરેમાં કુખતી વખતે પેટેહું પાણી કાઢી નાખી શ્વાસોચ્છવાસથી એને ચોખ્ખી હવા આપવી એજ તેને બચાવવાનો ખરો રસ્તો છે. શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા અમલમાં મેલનારે કેટલીક વાતમાં લક્ષ આપવાનું છે. તેમાંની કેટલીક નીચે આપીએ છીએ.

૧. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાંજ બેલાન થઈ જાય છે અને તેમ થવાથી પાણીની અંદર શ્વાસોચ્છવાસ લેવાને પ્રયત્ન કરતો અથવા કરતી નથી તો તેને બહાર કાઢતાં અને શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ચલાવતાં તેને બચવાનો સંભવ ઘણો છે. સુપ્રસિદ્ધ જર્મન ડૉક્ટર એસ્માર્ક કહે છે કે:— પાણીની અંદર કેટલાક કલાક રહ્યા પછી આ ક્રિયાવડે જીવ બચાવી શકાય છે.

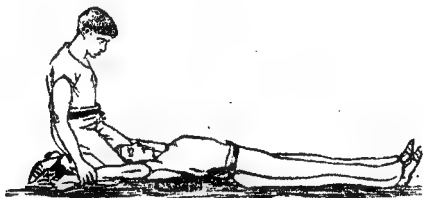
૨. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાં બચવાને વાસ્તે બહુ બાથ-ડીયાં મારે છે તેમનાં ફેફસાંમાં તેમ કરતાં ઘણું પાણી પેસી જાય છે. આથી તેમને બહાર કાઢ્યા પછી પણ શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ચલાવતાં ફોતહ ઝટ મળતી નથી, અથવા નક્કીપણે મળશે એવી આશા રખાતી નથી.

૩. કુખતાં પાણી પીધામાં આવવાથી જાંધેલા પાણીના પ્રમાણમાં શ્વાસોચ્છવાસ લેવામાં કાંઈ અપરોક્ષ અડચણ આવે છે, પરંતુ આ અડચણ ગંભીર નથી.

કુબેલા માણસને બહાર કાઢી તેનાં લુગડાં, બટન, કશ વગેરે કાઢી ઢીલાં કરી નાંખી ઝટ કાઢી લઈ સુકાં પહેરાવી અથવા ફક્ત ચોરાદી તેને સુકી જ્યાંપર કાંઈ પાથરી ત્યાં સુવાડવો અને તુરતાતુરત નાકીદથી ડૉક્ટરને મોકલાવવા મોકલવું.

ડોક્ટરે આવતાં લગીમાં તેનું મ્હોં, નાક વગેરે લુસી શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા એકદમ સમજીને અને શ્વાંતપણે શરૂ કરવી, અને ગરમ પાણીના સીશા તેની છતીની બાજુએ, કમરની બાજુએ, થાપાની વચ્ચેમાં, પગ વચ્ચે અને બાજુએ મેલવા.

શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા દ્રઢતા અને ખંતથી મન્યા રહી લાંબો વખત ચલાવી રાખવાથીજ ફાયદો જણાવાનો સંભવ છે એ વાત લક્ષમાં રાખી પા કલાક દશ મીનીટ પ્રયત્ન કરવાથી સજીવન થવાનાં ચિન્હ ન જણાતાં શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવાનું મેલી દેવું એ ખોટું છે. દ્રઢતાથી મન્યા રહેવાથીજ ફાયદો છે. હુબેલો માણસ બેલાન અને અવાચક સ્થિતિમાં હોય છે. તેનાં મ્હોં, હોઠ વગેરે કાળા પડેલાં હોય છે. તે શ્વાસ લેતો દેખાતો નથી, અને તેમજ તેના મ્હોં નાક વગેરે આગળ શીલુ હોય છે. આંખો તરતી જણાય છે. આવી સ્થિતિ છતાં પણ રક્તાશયના ધબકારા મંદપણે થયે જાય છે.



ઉપર આપણે કહ્યું છે તે પ્રમાણે શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયાપરજ હુબેલા માણસનો સજીવન થવાનો આધાર હોવાથી તે ક્રિયા ચલાવવાની (૧) સીલવેસ્ટરની અને (૨) હોલની રીત અહીં આપી છે. આમાંની સીલવેસ્ટરની રીત ઉત્તમ છે અને ઘણી ખરી તેજ અમલમાં મેલાય છે. ૧ સીલવેસ્ટરની રીત—હુબેલા માણસને પીઠપર લાંબો સુવાડી ધોતીયું, અંગરખું યા સાડી અથવા છીદરી-

નો કુચો કરી માથાતળે મેલી માયું સહજ ઉંચું રાખવું, પછીથી તેના બંને ઉપલાં અવયવ પોચા ને કુણી વચ્ચેથી ઝાલી ઉચકી માથા લગી લઈ જઈ માથાની બાજુએ રાખી, ખેંચી બે ત્રણ સેકન્ડ તે સ્થિતિમાં રાખી જે રીતે અવયવ ઉપર લેવામાં આવ્યા હતા તેજ રીતે પાછો લાવતાં છાતી અગાડી આવતાં બંને તરફના બાહુ અને કુણીવડે છાતી દબાવી મધ્ય ભાગમાંથી અવયવ ધીમે ધીમે બાજુએ લઈ જવાં. અને ત્યાં થોડીવાર સ્વસ્થ રહેવા દેવાં. આથી કરી અવયવ માથાની બાજુએ લઈ જતાં અને ખેંચી લંબાવતાં છાતીનો વિસ્તાર વધે છે, અને ફેફસામાં હવા પ્રવેશ કરે છે અને તેથી ઉલટું અવયવ છાતી પાસે આવતાં અવયવથી છાતી દબાવી તે બાજુએ લઈ જતાં હવા બહાર જાય છે, અથવા શ્વાસ મેલાય છે. આ ક્રિયા ધીમે ધીમે નિયમિતપણે એક મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઈએ.



૨. હાંસની રીત.—આ રીત અમલમાં મેલવામાં વધારે માણસનો ખપ પડે છે. તેમજ તે રીત ચલાવવી મુશ્કેલ છે. કુબેલા માણસને પેટપર સુવાડી તેની છાતીના ભાગ નીચે શેતરંજી અથવા બીજા કોઈ કપડાનો વીટા કરી મેલવો. અને તેનું એક ઉપલું અવયવ તેના કપાળ નીચે પ્રબાહુ આવે એવી રીતે વાળીને રાખવું. પછી શ્વાસ ચલાવનાર માણસે પોતાના હાથવડે છાતીની પીઠનો ભાગ દાબવો, અને પછી તેનું બીજું અવયવ ઝાલી તેને પાસાબેર કરવો, અને તેથી જરા પીઠપર સુવા જેવી

સ્થિતિમાં મેલી પાછો તેને છાતીપર લાવવો. આથી શ્વાસ મેલાય છે અને લેવાય છે. આ ક્રિયા મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઈએ અને તે ચલાવવામાં માથાની સંભાળ રાખવી.

શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ચાલુ થઈ કુબેલું માણસ આપોઆપ શ્વાસ લેતું થાય એટલે તેને ધીમે ધીમે થોડે થોડે ઉની ચા અથવા કાશી આપવી. તેના શરીરપર ગરમાવો જાગ્રત કરવા ખાતર પાસે બેઠેલા માણસોએ એમને એમ અથવા કંકાડી, સુંઠ વગેરે તેનું શરીર ખુલ્લું કર્યા વગર ધસતું અને તેના શરીરની આસપાસ ગરમ બાટલીઓ મેલવી અને હોજરીના ભાગપર ગરમ બાટલી લગાડવી.

### મકરણ ૯ મું.

ધન થયેલા માણસને ડોક્ટરને ઘેર અથવા

હવાખાનામાં લઈ જવા બાબત.

અકસ્માત કઈ વખતે અને ક્યાં બનશે એ નક્કી નથી. ગમે ત્યાં અકસ્માત બને એટલે તેને ડોક્ટરને ઘેર અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવાની જરૂર છે. લઈ જવામાં બે વાતપર લક્ષ આપવાનું છે. ૧ હું. ધન વધે નહિ, અને ૨ જીં જલદીથી, સુગમતાથી અને બને તેટલી ઓછી હરકતે લઈ જવો. ઉપર આપેલી બે બાબત અને થયેલી ધન લક્ષમાં રાખી ધન થયેલા માણસને ખસેડવાનાં સાધન યોજવાં જોઈએ.

ગામડાંઓમાં અને જંગલોમાં જો ધન થયેલા માણસ પાસે સાધારણ બુદ્ધિવાળા સોબતી હોય તો આવાં સાધન યોગ્ય શકે છે. મુંબાઈ, અમદાવાદ

જેવા મોટા શહેરના પોલીસ અને આગનો બંબો રાખવાના સ્ટેશનો ઉપર, યુરોપ, અમેરિકા, જાપાન વગેરે દેશમાં જેમ ઇજ્જત થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાના સાધનો રાખવામાં આવે છે તેમ ઇજ્જત થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાના સાધનો આ દેશમાં રાખવામાં આવતાં નથી. મુંબાઇમાં કાર્થિક જીજ્ઞ પ્રયત્ન આ દિશામાં થયો છે.

જે વાંસ લઈ તે ઉપર કંતીઆન જડવાથી અને વાંસ વચ્ચેનો ભાગ તંગ અને પહોળો રહે તે ખાતર જડેલા કંતીઆનને જે છેડે લોઢાના સળીઆની જે આંકડીઓ રાખવાથી જે આદમી ઉપાડી લઇ જઇ શકે એવો પાયા વગરનો ખાટલો બને છે. વળી આવા વાંસપર જડેલા કંતીઆનના છેડાથી સહજ નીચે અને ઉપર દરેક વાંસમાં જે જગ્યાએ લોઢાના અથવા લાકડાના વાળી શકાય એવા જે પગ જડવાથી જે આદમીથી સુગમતાથી ઉપડે એવો ખાટલો બને છે.

આવા પગ વગરના અથવા પગવાળા ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા ઝાલી ઇજ્જત થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવો ઠીક પડે છે. ખાટલામાંથી પડી ન જાય તે ખાતર એક માણસે ખાટલાની બાજુએ ચાલવું જોઈએ. એવી રીતે ત્રણ માણસે પરસ્પર એક બીજાને ડચકવા તથા સાચવવાના કામમાં મદદ કરવાથી બહુ દૂર પણ સહેલાઈથી લઈ જવાશે. ખાટલો ઉપાડવામાં ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા એકી વખતે અને એક સરખી રીતે એક પાટા ઉપર રહે એવી રીતે ઉપાડવા અને ચાલતાં મેના ડચકનાર ભોઇ જેમ ચાલે છે તે પ્રમાણે ચાલવું. આમ ચાલવાથી ઇજ્જત થયેલા માણસને ધક્કો લાગશે નહિ અને તેનો ધક્કો લાગવાથી દરદ થશે નહિ.

ખાડોખાડો અથવા ઢોળાવ અથવા પગથીઆં ઉતરવાનાં આવે તે ઘડી ખાટલાના બંને છેડા એક સપાટીપર રહે એ પ્રમાણે ખાટલાના છેડા



સમજી ઉઘા નીચા ઝાલવા. આમ કરવાનું ચુકવાથી દરદી ખાટલામાંથી પડી જવાનો સંભવ છે. કહેવાની જરૂર નથી કે આવી રીતે ખાટલો ઉચકવાથી બંને ઉચકનાર માણસનાં મ્હોં એક દિશામાંજ આવશે. કંતીઆન ઉપરાંત મુણુપાટ, શેતરંજી, વગેરે જડા કપડાના છેડાના તેમ કંતીઆન બધરીઓના ચણીયાના નેફા માફક સીવી તેમાં વાંસ, લાકડી અથવા છત્રી નાખવાથી પણ પાયા વગરનો ઇંજ થયેલા માણસને લઈ જવાનો ખાટલો બનાવી શકાય છે.

વળી અંગરખું અથવા કાટ ઉઘો કરવાથી તેની ખોંચો અંદર આવે છે. આવી રીતે ઉઘા કરેલા અંગરખાની ખંડીની અથવા કાટની કસો ખાંધી અથવા બટન ભરવી ખોંચોમાં વાંસ, લાકડી અથવા છત્રી નાખવાથી પણ ખાટલો બને છે. બધરીઓને પહેરવાનો ચણીઓ પણ આવી રીતે ઉપયોગમાં લઈ શકાય એવો છે. પહેરવાનાં અથવા ઝોઢવાનાં કપડાં આવા કામમાં લેતાં જે વાત લક્ષમાં રાખવાની છે તે એ કે કપડું ખીભાર છોકર્ષા બધરી અથવા મરદનો ભાર ઉમ્મકી શકે એમ છે કે નહિ.

ઉપર વર્ણવેલી કંતીઆન જડી અથવા કંતીઆનની કોરો નેફા માફક સીવી વાંસ નાંખેલી બે પૈડાંવાળી હલકી વસ્તુઓથી બનાવેલી ધકેલવાની બેલપર ખાટલો ગોઠવી લઈ જવાની રીત સડકવાળે રસ્તે સુગમત્તવાળી અને સહેલી છે. અને તેવી ખાટલાવાળી વહેલ સહેલો અને કસ્ટાતી ગાઓના પોલીસ અને ક્ષયર—પ્રીમેડ સ્ટેશનપર રાખવી એ ઠીક છે.

આવી વહેલ સહજ જોરે એક માણસ ધકેલી શકે છે. આપણા દેશમાં ડાળીઓ અને પાલખીઓનો વાવર છે. આ બંને પણ આ કામને વાસ્તે સારાં છે. આપણા ઘરમાં વપરાતા ખાટલા પણ આ જરૂર સારી શકે એમ છે. ખાટલાના સંબંધમાં મુશ્કેલી એટલીજ છે કે તે ઉપાડવાને વાસ્તે

ચાર માણસ હાજે છે અને તેમ છતાં પણ ખભે અથવા માથે લીધા વગર ઉપાડવું ઠીકઠી પડે છે. વળી પાંચમો માણસ ઇળ થયેલા માણસની સંભાળ રાખવા માટે રાખવાની જરૂર છે. ખાટલો કઠેલુ બરેલો છે ને ઝોળ નથી ખાતો એ તપાસી પછીજ જેમાં ઇળ થયેલાં માણસને સુવાડવું. ઉપર બતાવેલી ગમે તે રીતે અથવા હવે પછી બતાવવામાં આવનારી ગમે તે રીતે લઈ જવામાં આવે તે ધડી તેના શરીરના જે ભાગને ઇળ થઈ હોય તે ભાગ હાલી તેમાં ઇળ વધે નહિ તે મતલબે વહે ની બાબતે આલનાર માણસે ઇળ થયેલા ભાગપર પોતાનો એક હાથ રાખવો.

ઉપર વર્ણવેલી ચીજો ઉપરાંત ચૈતરંજી, કામળો, ધાબળી, જનજમ, કાથળો વગેરેના ચાર છેડા ચાર જણ સારી રીતે ઝાલી તેમાં ઇળ થયેલા માણસને સુવાડી ઉચકી લઈ જઈ શકે છે. વળી રેલવે સ્ટેશન, કારખાનાં, લશ્કરી છાવણી, બાગ બગીચા, વગેરે ઠેકાણે જગ્યાનુસાર મળતી ચીજોનો એક અથવા બીજી રીતે ઉપયોગ કરવાથી બીમાર માણસને ઉચકી લઈ જવું સહેલું પડે છે. રેલવે સ્ટેશન અને કારખાનામાં મળી આવતી ખુરશી, આરામ ખુરશી, પાટીઆં, બારીનાં બારણાં, લોહાના સળીયા, પટા પાટી. દોરડાં વગેરે વસ્તુઓનો ઉપયોગ આવા કામમાં થઈ શકે છે. બાગ બગીચામાંથી મળી આવતી ઝાડની ડાળીઓ, કુમળી ડાળીઓ, દોરડાં વગેરે પણ ઉપયોગમાં લઈ શકાય એવી ચીજો છે. લશ્કરની છાવણીમાંથી મળી આવતા સીપાઈના ડગલા, બંદુકો, તંબુના વાંસ, દોરડાં, ઘોડાના જીનના અને પેંગડાના પટા, સીપાઈની કમરના પટા વગેરે પણ ઉપયોગમાં લેવા જેવી ચીજો છે.

જો ઇળ થયેલા માણસને લઈ જવાને વાસ્તે ઉપર આપેલાં સાધનો-માંથી એક મળી આવે એમ ન હોય તો અને તેને મદદ કરનાર માણસ એકજ હોય તો ઇળ થયેલા માણસના શરીરમાંથી લોહી જવાથી અથવા

અન્ય કારણસર તમર ચડી હોય તો તેને ઉપાડી જવામાં નીચે આપેલી યુક્તિ કામે લગાડવી.

૧. ઇંજ થયેલા માણસે પોતાનું એક ઉપલું અવયવ મદદ કરનાર માણસના પોતાની પાસેના ખજા ઉપરથી નાખી ગરદનની પછાડી થઇ બીજા ખજા સુધી લંબાવવું અને આવી રીતે લંબાવેલો હાથ મદદગાર માણસે પોતાના એક હાથવડે ઝાલી મદદગારે પોતાનો બીજો હાથ ઇંજ થયેલા માણસની કમરની આસપાસ નાંખી તેને મદદ કરવી. આ ગોઠવણથી ઇંજ થયેલા માણસને તે કેટલેક દરજ્જે ઉચકી શકે છે, અથવા ચાલવામાં મદદ કરે છે.

૨. મદદગાર માણસે ઇંજ થયેલા માણસને પોતાના વાંસપાર ઉપાડી લેવું. આમ ઉપાડતાં ઇંજ થયેલું માણસ મદદ કરનારની ડોકે પોતાના હાથ ભેરવે છે અને કમરે પગ ભેરવે છે.

૩. મદદ કરનાર માણસે પોતાના બે પ્રજાહુપર છોકરાને જેમ પીઠપર સુવાડી ઉપાડીએ છીએ તેમ ઉપાડવો. આમ ઉપાડવામાં એક પ્રજાહુ ખજા અને ગરદનના મૂળ તળે અને બીજો તેની કમર તળે આવે છે.

જો માણસ બેલાન સ્થિતિમાં હોય અને મદદ કરનાર માણસ બે હોય તો એક માણસે બીમાર માણસને પોતાના બે હાથવડે બમલોની નીચેથી તેને ઉપાડવો અને બીજાએ તેના બે પગ વચ્ચે બિલા રહી પોતાના હાથવડે તેને ચાપામાંથી ઉચકવો. જો ઇસ્પીતાલ અથવા ડોક્ટરનું મકાન દૂર હોય તો તેને ખાટલા વગેરેપર સુવાડી ખાટલો ગાડીમાં મેલી લઇ જવો. જો પસંદગી કરવાનો વખત હોય તો સાદા કરતાં કમાનવાળી ગાડી પસંદ કરવી.

વળી મદદમાર માણસ એ હોય તો તેમાંનો એક પોતાના જમણા હાથથી પોતાના ડાબા હાથના કાંડા ઉપરનો લાગ પકડે છે અને પોતાના ડાબા હાથવડે બીજા માણસનો ડાબો હાથ પકડે છે અને પેલો બીજો માણસ ડાબા હાથથી પેલાના જમણા હાથનું કાંડું પકડે છે. આવી રીતે ત્રણ પ્રયાદુના કાંડા ઉપર જોડાણ થવાથી ત્રિકાણાકારની બેઠક થાય છે જે પર ઈજા થયેલા માણસને બેસાડી બીજો માણસ પોતાના જમણા હાથવડે ઈજા થયેલા માણસને વાંસે ટેકા આપે છે અને આવી રીતે ઉપાડવાની પણ એક રીત છે. આ રીત બહુ ઉપયોગી થઈ પડે કે નહીં એ વિષે શંકા છે.

વિલાયત અને અન્ય દેશોમાં આગગાડીઓમાં ઇજા થયેલા માણસને ધક્કો ન લાગે અને તેને સહીસલામતીથી એક ઠેકાણેથી બીજો ઠેકાણે લઈ જવાય એવી ગોઠવણ કરેલી હોય છે. કોઈવાર પાણીને રસ્તે માણસને લઈ જવો પડે છે. પાણીને રસ્તે બેટમાં લઈ જવાના માર્ગમાં ધક્કો લાગવાનો સંભવ રહેતો નથી. ગાડા, ગાડીઓ વગેરેમાં લઈ જતાં તેમાં ધાસ, પરાણ વગેરે ભરી તે પર પથારી અથવા ખાટલો મેલવાથી ખાડાખર્ડા અને અપ્રિયકારી થતું નુકસાન કેટલેક દરજ્જે કમી થઈ શકે છે.

છેવટમાં કહેવાનું એ કે જગ્યા અને તે જગ્યાએ મળી આવતાં સાધનોનો વાસ્તવિક ઉપયોગ કરવાથી ઈજા થયેલા માણસને ઉચ્ચ લઈ જવાનું કામ વધારે અથવા ઓછું સુલભ થવાનો આધાર ત્યાં જે માણસો હાજર હોય તેની શુદ્ધિ, શુક્તિ અને સમસુચકતા પર છે.

## પ્રકરણ ૧૦ મું.

## ઝેર વિષે.

દરેક શહેર અને ગામમાં કાઠ કાઠવાર આપણા સાંભળવામાં આવે છે કે કલાણા ભાઈ અથવા બાઈને કાઠએ ઝેર ખવરાવ્યું છે કે ખાધું છે. કાંતો ઝેર ખુશીથી ખાધું હોય અથવા તો કાઠના ખવરાવવાથી ખાધું હોય તોપણ તેની એક સરખી અસર ખાનાર ઉપર થાય છે. ઝેર લુખે પેટે ખાવામાં આવવાથી તેની અસર વહેલી થાય છે, અને ખાધા જોડે ખાવાથી તેની અસર દેખાતાં વાર લાગે છે.

આપણા દેશમાં સાધારણ રીતે વપરાતાં ઝેર નીચે પ્રમાણે છે. દારૂ, અરીણ, ધંતુરો, સોમલ, રસકપુર, રસોઈ અથવા જમવાનાં વાસણનો કાટ, ઝેરકચોલું અને ધાસતેલ. જે માણસને દારૂ પીવાની ટેવ નથી તેવો માણસ થોડો દારૂ પીતાં ગાંડો બની ગમે તેમ ખેલે છે, ગાંડો થાય છે, લથડીમાં ખાય છે અને તેના મોંમાંથી વાસ આવે છે, તથા તેનો અડેરો રાતો થાય છે.

દારૂ વધારે પીવાથી માણસ ખેલાન થાય છે. આવી રીતે ખેલાન થયેલો માણસ દારૂ પીવાથી ખેલાન થયેલો છે અથવા તો તેના માથામાં વાગવાથી મગજને નુકશાન થવાથી અથવા તો તાપને લીધે માથે લોહી ચડી જવાથી અથવા તો અરીણ ખાવાથી ખેલાન થયેલો છે એ નક્કી કરવાની જરૂર છે. દારૂ પીધેલા માણસના મોંમાંથી દારૂની પુષ્કળ વાસ આવે છે. આથી ખેલાન થયાનું કારણ પારખામાં આવે છે. પણ જો કાઠ અરીણ ખાધ ઉપર દારૂ પી ખેલાન થયો હોય અથવા તો માથે લોહી ચડવાથી ખેલાન થઈ પડ્યો હોય ને તેમાં કાઠએ સામાન્ય રીત રીવાજ

પ્રમાણે દવા તરીકે દારૂ પાયો હોય તો કારણ પારખતાં મુશ્કેલી પડે છે. ટુંકામાં સવાલ એ કે બેબાન થયેલા માણસને ડોક્ટરને ત્યાં અથવા ઈસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

દારૂ પીધેલા માણસને માથે પાણી રેડવું અને જરૂર લાગે તો ઉલટી કરાવવી. દારૂથી ધણુંખરૂં તાત્કાલિક મોત નીપજતું બેવામાં આવતું નથી.

૨. અશીણુ:—આપણા લોકોમાં છોકરાને બાળાગોળી આપવાની રીત છે. કાંઈવાર ગોળી વધારે આપી જવાવાથી અથવા તો બાળગોળીની દાબડી બેદરકારપણે છોકરાંની પાસે પડી રહેવાથી છોકરું આપોઆપ અણસમજે ખાવાથી અથવા તો ધણીવાર જુવાન સ્ત્રી સાસરીઆંબોના ત્રાસથી કંટાળીને અશીણુ ખાઈ આપઘાત કરે છે. અશીણુ ખાતાં સુસ્તાઈ આવે છે અને માણસ નિદ્રાવસ થાય છે. સુસ્તાઈ વધતાં માણસ બેબાન થાય છે, શ્વાસો-ચ્છવાસ અને નાડી ધીમે પડી છેક અંધ થઈ જાય છે, અને મોત નીપજે છે. અશીણુના ઝેરથી હમેશાં કીકી સંક્રામણ નાની બને છે. ઉનું પાણી પાઈ ગળામાં અંબીથી અથવા પીકું નાખી અથવા સારી ખાચકા ભરી તાજી રાંધેલું લઈ ખાંડી કટોરામાં ઉનું પાણી લઈ હલાવી તે પાઈ ઉલટી કરાવવી અને બહુ તાકીદથી ડોક્ટરની સલાય લેવી, જે પેટ ધોઈ કાઢવા વગેરેનો ઇલાજ લેશે. બને તો આવા દરદીને ચા, કાફી વગેરે આપવું.

૩. ધંતુરો:—પોળ અથવા શેરીના ખંડેરામાં રમતાં ત્યાં ઉગેલાં ધંતુરાનાં જીંડવાં છોકરાના ખાવામાં આવવાથી આ અકસ્માત નીપજે છે. કાંઈ કાંઈ વાર નહારે માર્ગે ચડેલી સ્ત્રીઓને તેમને લઈ જનાર નાદાન પુરૂષો તેમના ફાગીના ઉતારી લેવાની મતલબે તેમને આ ઝેર ખવરાવે છે. ખાતાં કીકી મોટી થાય છે તેથી તેની દ્રષ્ટિમાં ફેરફાર થાય છે. જેથી ધંતુરો ખાધેલું માણસ તેની પાસે ધરેલી વસ્તુ, ધરેલી જગ્યાએ ધરેલી વસ્તુ ન પકડવા જતાં આમતેમ પકડવા જવા પ્રયત્ન કરે છે અને દરજી સોય પરોવતો હોય

તેવા અણસારા તેની આંગળી વડે કરે છે. ઉપર બતાવેલો ઉલટીનો ઇલાજ અમલમાં મેલવો અથવા તો તેને એરંડીયાનો જીલ્લાળ આપવો અને ડોક્ટરની પાસે અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

૨. સોમલ, રસકપુર અને વાસણનો કાટ એ ત્રણે કાંઈ પણ કારણ-સર ખાવામાં આવવાથી ઝાડો અને ઉલટી થાય છે. આથી પહેલાં બે એર સખ્ત રૂપમાં હોવાથી ઝટ મોત નીપજવાનો સંભવ છે. ગામમાં જ્યારે કાગળીયું ચાલતું હોય ત્યારે કાંઈ કાંઈ માણસ પોતાની નીચ ઉમેદ ખીન પકડાયે હાંસલ કરવાની ઉમેદ ખોરાકમાં, અથવા પાણીમાં અથવા દૂધમાં સોમલ નાખી આપે છે. સોમલ અને રસકપુર એ સખ્ત એર છે. વાસણનો કાટ પણ સખ્ત પ્રકારનું એર છે. પણ કાટરૂપે ખાવામાં આવવાથી તેથી હેરાન થયાના દાખલા વારંવાર જોવામાં આવે છે. પણ મોત નીપજતું ભાગ્યેજ સાંભળીએ છીએ.

આ એર ઉલટી અને ઝાડા રસતે કુદરત કાઢી નાખવા પ્રયત્ન કરે છે. દુધ આપી એરને અગળ બનાવવા પ્રયત્ન કરવો. મુસલમાન, પારસી વગેરે લોકો એજ મતલબે ઇડાંનો ઉપયોગ કરવાથી એજ ગરજ હાંસલ કરી શકે છે.

ઠીક ન કરતાં ડોક્ટરની પાસે ઇસ્પીતાલમાં માણસને લઈ જવું.

### ૩. એરકચોળું.

એરકચોળાની ફાકી કૌવત આપનાર દવા તરીકે સાધારણ છે. એથી તાણ થાય છે. પોલીસ કુતરાને મારવા એરકચોળાનું સત્વ વાપરે છે. આ એર સખ્ત હોવાથી મોત તરત નીપજવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માણસને તાકદિ ડોક્ટરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

### ૪. ગાસતેલ.

કેરોસીન ઓઇલ પીવાના દાખલા ગરીબ લોકોનાં ઓઢરામાં જોવામાં આવે છે. કોઇવાર અરીસુ ખાધા માફક ઓફર સુસ્તપની ગમેલું જોવામાં આવે છે અથવા કોઇવાર તણાય છે. આવે વખતે ઉસટી કરાવવી. આથી મોત નીપજ્યું જાણવામાં નથી.

બીજે સમાડવાના વિલાયતી રંગો, સોમલ, તાંબું, સીસું વગેરે ધાતુઓનાં દોષથી અકસ્માત તે ઓઢરાઓનાં ખાધામાં આવવાથી મોત નીપજ્યાના દાખલા જાણવામાં છે. આવું માલમ પડતાંજ ઉસટી કરાવવી અને બરોબર ઇલાજ લેવાય તે ખાતર ડૉક્ટરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

### ૫. કઢવી બદામ.

આમાં ઝેર વસે છે. એ ખાધાથી જલદી મરણ નીપજે છે. માટે ઝટ ડૉક્ટરની સલાહ લેવી, અને તાત્કાલિક ઇલાજ તરીકે ખાંડેલી રાઈને ઉના પાણીમાં નાખી તે પાઈ ઉસટી કરાવવી.





